

UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA

FACULTAD ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

MAESTRÍA EN GESTIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

RELACIÓN ENTRE CULTURA ORGANIZACIONAL Y EFECTIVIDAD DE LA
GESTIÓN DE LOS PROYECTOS EN TRES PYMES DE BOGOTÁ DEL SECTOR DE
CONFECCIÓN CORPORATIVA

ANGÉLICA MARÍA PUENTES QUIROGA

DORA ALBA ARIZA AGUILERA

Directora de Tesis

BOGOTÁ, NOVIEMBRE DE 2018

Agradecimientos

La gratitud es para mi Padre Amado, quien hizo posible esta experiencia de investigación y aprendizaje. A mis papás, mi hermana, Julián y mi familia empresarial que han sido el soporte principal para culminar este trabajo.

Para la Dra. Dora Ariza, mi agradecimiento especial por su apoyo, diligencia, orientación, precisión y disposición constantes para el desarrollo de este proyecto, gracias a sus aportes oportunos y prácticos en todo el proceso.

Contenido

1. Planteamiento del Problema	10
1.1. Antecedentes	10
1.2. Problemática	13
1.3. Preguntas de investigación	15
1.4. Objetivo General	15
1.5. Objetivos Específicos	15
1.6. Supuestos de investigación	15
1.7. Alcance y limitaciones	17
1.8. Justificación	18
2. Marco Teórico	20
2.1. Cultura Organizacional.....	20
2.1.1. ¿Qué es cultura organizacional?	20
2.1.2. La cultura organizacional en el ámbito de los proyectos como subcultura	28
2.2. Efectividad en la gestión de los proyectos.....	31
2.2.1. Éxito en los proyectos.....	31
2.2.2. Relación entre cultura organizacional y proyectos.....	35
3. Marco Contextual	40
3.1. Sector de la industria, subsector y cifras	40
3.2. Informalidad en el sector textil-confección	59
3.3. Subsector dotación legal y uniformes corporativos	62
3.4. Organizaciones de estudio	63
3.4.1. Análisis comparativo de las empresas de estudio	68
4. Metodología de la investigación	75
4.1. Tipo de investigación	75
4.2. Muestra	75
4.3. Técnica de medición	78
4.3.1. Instrumentos de medición	78

4.3.2	Análisis estadístico de los datos cuantitativos	80
4.4	Fases de la investigación	80
5	Resultados	83
5.1	Descripción de variables de control	83
5.2	Confiabilidad del instrumento de medición	90
5.3	Valoración de cultura organizacional en las tres empresas	91
5.4	Valoración de la efectividad de los proyectos en las tres empresas	100
5.5	Relación entre cultura organizacional y efectividad de los proyectos	106
5.6	Validación de hipótesis	109
6	Conclusiones	111
7.	Referencias Bibliográficas	113
8.	Anexo A:	123
8.1.	Balanza comercial.....	123
8.2.	Innovación y sostenibilidad.....	136
8.3.	DOFA sector textil confección	144
9.	Anexo B	145
10.	Anexo C	148

Índice de Tablas

Tabla 1. Definiciones de cultura organizacional	20
Tabla 2 Tipos de cultura organizacional.	22
Tabla 3. Tendencias y Orientaciones de la cultura organizacional en las PyMEs.	26
Tabla 4. Aproximación de rendimiento en estándares de dirección de proyectos.	32
Tabla 5. Criterios de Medición para la efectividad de la gestión de proyectos que corresponden a aspectos culturales.....	39
Tabla 6. Encuesta de Opinión Industrial Conjunta de la ANDI.	51
Tabla 7 Informe Principales Empresas	55
Tabla 8 EMIS Benchmark Principales Indicadores.....	57
Tabla 9. Productividad laboral Promedio comparativo por eslabón.	58
Tabla 10. Análisis comparativo de las empresas de estudio.....	68
Tabla 11. Influencia de la Estructura de la Organización de Proyectos.	70
Tabla 12. Ranking financiero de las tres empresas.	73
Tabla 13. Fórmula para calcular el tamaño de una muestra aleatoria.	77
Tabla 14. Resultados Muestras Empresas A, B y C.	77
Tabla 15. Cultura Organizacional en el ámbito de los proyectos.	79
Tabla 16. Efectividad de los Proyectos.	80
Tabla 17. Confiabilidad de instrumento de medición de Efectividad y Cultura en empresas A y B.	91
Tabla 18. Estadísticos descriptivos de Cultura-Empresa A.....	92
Tabla 19. Estadísticos descriptivos Práctica y Stakeholders – Empresa A	922
Tabla 20. Estadísticos descriptivos Cultura-Empresa B.....	93
Tabla 21. Estadísticos descriptivos Prácticas y Empoderamiento – Empresa B	94
Tabla 22. Estadísticos descriptivos Cultura – Empresa C.	94
Tabla 23. Estadísticos descriptivos Prácticas y Stakeholders - Empresa C.	95
Tabla 24. Valoración de hipótesis de categorías culturales.....	98
Tabla 25. Empresa A- Correlación de Pearson.....	99
Tabla 26. Empresa B – Correlación de Pearson.	100
Tabla 27. Empresa C – Correlación de Pearson.	100
Tabla 28. Estadísticos descriptivos Efectividad - Empresas A, B y C.	101

Tabla 29. Análisis Correlaciones de Efectividad empresas A, B y C	105
Tabla 30. Resumen del Modelo Empresas A, B y C.	106
Tabla 31. Coeficientes Empresas A, B y C.	107
Tabla 32. Valoración de hipótesis de categorías culturales vs efectividad con base a los Coeficientes de Pearson en las tres empresas	110
Tabla A.1. Asuntos de Sostenibilidad del Sector Sistema Moda	142

Índice de Figuras.

Figura 1 Aportes estructurales para la formalización, identificación y reflejo de la cultura organizacional en los procesos sociales generados en un equipo de trabajo.....	28
Figura 2. Modelo de Éxito del Proyecto.....	29
Figura 3. Modelo de Cultura Organizacional en el Ámbito de los Proyectos	30
Figura 4 Constructo de efectividad de la Gestión de los Proyectos	35
Figura 5. Aspectos Influyentes en la gestión de los proyectos.....	38
Figura 6. Línea del tiempo Sector Textil Confección.	40
Figura 7. Cadena Textil-Confecciones: Distribución geográfica de la producción (2002-2012).....	41
Figura 8. Cadena Textil-Confecciones: Distribución geográfica de las empresas (2002-2012).....	42
Figura 9. Variedad de procesos y productos del sector textil.....	44
Figura 10. Clases CIU en el proceso de producción Textil-Confecciones.....	46
Figura 11 Índice de Producción de Hilatura, Tejeduría y Acabado de Productos Textiles....	48
Figura 12 Índice de Confianza Comercial (ICCO).....	48
Figura 13 Índice de Precios al Productor de Prendas de Vestir.....	49
Figura 14 PIB Textil y Confecciones	50
Figura 15 10 Sectores de menor crecimiento o decrecimiento.....	50
Figura 16. Principales Problemas de la Industria Nacional.....	52
Figura 17 Índice de ventas de los subsectores Textil y Confecciones.....	53
Figura 18 Cadena Textil-Confecciones: Evolución del tamaño Empresarial (2002-2012)....	54
Figura 19 Comportamiento Ventas y EBITDA Industria Fabricación Prendas de Vestir.....	56
Figura 20. Causas de la Informalidad del Sector Textil-Confección.	61
Figura 21 Estados Financieros Empresa A.....	64
Figura 22 Estados financieros Empresa B.....	66
Figura 23 Estados Financieros Empresa C	67
Figura 24. Portafolio de Productos.....	71
Figura 25. Gestión de Proyectos Sector Textil- Confección.	72
Figura 26. Proceso de Investigación.....	81
Figura 27. Distribución de la muestra por área de trabajo Empresa A.....	83

Figura 28. Distribución de la muestra por área de trabajo Empresa B.	84
Figura 29. Distribución de la muestra por área de trabajo Empresa C.	85
Figura 30. Distribución muestral según el Rol Empresa A.	86
Figura 31. Distribución muestral según el Rol Empresa B.	86
Figura 32. Distribución muestral según el Rol Empresa C.	87
Figura 33. Participación de la muestra por años de trabajo Empresa A.	88
Figura 34. Participación de la muestra por años de trabajo Empresa B.	88
Figura 35. Participación de la muestra por años de trabajo Empresa C.	89
Figura 36. Rangos de Edad Muestral Empresas A, B y C.	90
Figura 37. Valoración de la Cultura Organizacional en el Ámbito de los Proyectos en tres Pymes del Sector Textil Bogotá.	96
Figura 38. Calificación Empresa A, Relación Sostenible con Proveedores.	103
Figura 39. Calificación Empresa B, Relación Sostenible con Proveedores.	104
Figura 40. Calificación Empresa C, Relación Sostenible con Proveedores.	105
Figura A.1. Producción de tejidos de algodón 2007-2011.	124
Figura A.2. Actividades con una alta dependencia en el sector Manufacturero 2014-2015.	125
Figura A.3. Indicadores Exportación.	126
Figura A.4. Indicadores Importación.	126
Figura A.5. Promedio del período 2001-05 en US\$ Millones.	127
Figura A.6. Exportaciones de la cadena textiles y confecciones en la región, 1991-2005, precios constantes 2005, US\$ Millones.	128
Figura A.7. Importaciones del Sector.	129
Figura A.8. Crecimiento de la oferta nacional y la demanda internacional para los productos exportados por Colombia en 2017.	129
Figura A.9. Crecimiento de la demanda nacional y de la oferta internacional para los productos importados por Colombia en 2017.	130
Figura A.10. Perspectivas para una diversificación de mercados para un producto exportado por Colombia en 2017.	131
Figura A.11. Perspectivas para una diversificación de mercados para un producto importado por Colombia en 2017.	132

Figura A.12. Exportaciones CIIU 1410.....	133
Figura A.13. Importaciones CIIU 1410.....	134
Figura A.14. Exportaciones CIIU 1391.....	135
Figura A.15. Importaciones CIIU 1391.....	136
Figura A.16. Focos estratégicos de innovación en el Sector Textil-Confección.....	138
Figura A.17. Tendencias tecnológicas y su impacto	139
Figura A.18. Ficha Técnica de Productos en uso en USA y China.	140
Figura A.19. Ficha técnica de productos en existencia.	141
Figura A.20. Ficha Técnica de Propiedad de los Tejidos.	142
Figura A.21. Emisiones de CO2 del Proceso Productivo del Sector.....	144
Figura A.22. DOFA Sector Textil-Confección en Colombia.....	145

1. Planteamiento del Problema

1.1. Antecedentes

La cultura organizacional es un tema de gran interés y auge dentro del estudio empresarial, que actúa como un influenciador importante en un entorno específico. Dentro de la contextualización inicial, existen varias raíces de su etimología y definiciones. Sin embargo, en su desarrollo académico y organizacional, se muestra el concepto con los principales usos del término de cultura organizacional de Rodríguez (1996), “comportamientos observados de forma regular, normas en grupos de trabajo, valores dominantes aceptados por la organización, filosofía que orienta la política de la empresa respecto a empleados o clientes, reglas del juego que operan en la empresa, clima laboral” (p. 198).

Por lo tanto, se convierte en el conjunto de hábitos y valores que se construyen en la empresa y que rigen los aspectos comportamentales en la misma (Schein, 2009). Es por esto que toma un valor tan relevante, dado que el conjunto de características de los seres humanos deben validarse y contrarrestarse frente a la cultura organizacional, con el fin de construir un vínculo entre colaborador-empresa; el cual favorece a las dos partes de manera positiva, ya que a la persona le permite estar cómodo y feliz en su trabajo y en la misma medida la organización cuenta con equipos de trabajo comprometidos que buscan objetivos comunes, en donde el crecimiento es recíproco y no unidireccional. Este proceso se da de forma única en cada empresa y es natural, ya que las dos partes se influyen mutuamente para crear el propio entorno común de cultura (García, 2006).

La cultura es un aspecto que influye de manera directa como un movilizador de actividades dentro de la organización, hacia el cumplimiento de objetivos comunes que apunten a una misma dirección (Gómez & Fontalvo, 2014); es aquí donde los proyectos se relacionan en el tema de discusión, dado que un proyecto desde su naturaleza de ser único, con un entregable específico y con esfuerzos claros en común (Larson & Gray, 2011), requiere puntos clave que generen sinergia dentro de la organización para llevarse a cabo, y la cultura es uno de ellos. (Kendra & Taplin, 2004).

Los proyectos son aquellos esfuerzos temporales con un objetivo único dentro de la empresa, que tienen un componente innovador, dado que solo se emprende uno con las mismas características una sola vez y busca solucionar algo particular para beneficiar a la compañía. Sus actores principales son: el patrocinador quien administra los recursos y se encarga de la consecución de estos; el gerente del proyecto, quien vela por el cumplimiento del objetivo dentro del plazo y presupuesto trazado y los gerentes funcionales quienes analizan las necesidades del proyecto y suministran recursos humanos dentro de su equipo de trabajo cotidiano para conformar el equipo del proyecto. (Larson & Gray, 2011).

La empresa en sí misma es el resultado de un proyecto inicial que luego de su entregable final asegura su sostenibilidad en el tiempo, la cual a su vez se compone de proyectos a menor escala que la fortalecen y apoyan su proyección estratégica (Kaplan & Norton, 2008). Una organización ajustada al entorno está en la búsqueda de nuevas soluciones y nuevos focos de priorización para estar en proceso de mejora continua y eso se plantea a través de la gestión de proyectos.

En este punto, se pueden encontrar los dos conceptos debido a que la gestión de proyectos implica una cultura organizacional flexible (Kendra & Taplin, 2004), que se soporta en varios aspectos importantes que requiere la ejecución de un proyecto. Uno de ellos es el cambio, debido a que hoy en día el desarrollo organizacional se desenvuelve en un entorno incierto, dinámico y turbulento (Rivera, García, & Santos, 2016). Asimismo, la resiliencia que es un aspecto característico de una cultura apropiada que apoya la gestión de proyectos como base estratégica empresarial (Elias, 2016), la cual implica la capacidad de reponerse frente a algún impacto negativo de manera rápida y positiva, aprovechando las crisis para convertirlas en oportunidades de crecimiento (Puig & José, 2011). Por último un componente adicional que es la innovación, factor que considera la búsqueda de nuevos caminos para sobrevivir frente a las disrupciones, una de las definiciones más sencillas que se ajustan a este contexto “es crear y capturar un nuevo valor de una manera nueva” (GIMI, 2013).

Estos factores mencionados son algunos de los que podrían fomentar desde la cultura organizacional un vínculo con la gestión de proyectos y que generaría un impacto positivo a este nuevo enfoque de administración (Shenhkar, Dvir, Levy, & Maltz, 2001). La importancia de abordarlos desde esta perspectiva se encuentra en que los valores que rigen la cultura en las organizaciones son su base conductual y su entorno, incluyendo sus partes interesadas, quienes generan una influencia directa en el desarrollo de los proyectos y el impacto que estos puedan generar.

Aplicando el contexto de cultura al ámbito de los proyectos, es posible determinar que este factor es de gran influencia frente al desempeño de los proyectos en forma positiva o en ocasiones puede obstaculizarlos. Por esto con base a una de las fuentes principales en proyectos, se considera importante mencionar un caso específico de cómo la gestión de proyectos se ve influenciada directamente por la cultura organizacional, en una de sus etapas iniciales que son las estimaciones de tiempo y costos, indispensable para la planeación de un proyecto:

“La cultura organizacional puede influir significativamente en las estimaciones del proyecto. En algunas organizaciones el ajuste de estimaciones se tolera e incluso se fomenta discretamente. Otras organizaciones dan prioridad a la precisión y rechazan fuertemente la estimación al azar. Las organizaciones varían en la importancia que atribuyen a las estimaciones. La creencia predominante en algunas organizaciones es que la estimación detallada toma demasiado tiempo y no vale la pena el esfuerzo o que es imposible predecir el futuro. Otras organizaciones comparten la creencia de que las estimaciones precisas son fundamentales para una gestión eficaz de proyectos. La cultura organizacional moldea todas las dimensiones de la gestión de proyectos; la estimación no es inmune a esta influencia”. (Larson & Gray, 2011, p. 129)

Con esto se evidencia cómo la cultura se convierte en un componente transversal y de direccionamiento en los proyectos. Por lo cual existe crear una relación estratégica entre la cultura organizacional y la gestión de proyectos (Morrison, Brown, & Smit, 2006), como una

herramienta clave a la hora de desarrollar sus etapas y de lograr los objetivos comunes dentro de los planes establecidos. Por tanto, surge la importancia e interés de analizar la cultura organizacional y su articulación, para aportar a la gestión de proyectos un valor agregado en términos de aspectos culturales de mayor influencia, materializando un estudio relacional al sector real.

Lo anterior, con el fin de aplicarlo a una de las industrias colombianas más antiguas y representativas, como lo es el sector textil-confección (Sectorial, 2018) sobre el cual se realizará el estudio, específicamente en tres pymes de Bogotá.

1.2 Problemática

En el sector textil confección de Bogotá, por su alto grado de operatividad e informalidad (Bancóldex-PTP, 2013), es común que los proyectos se gesten sin una metodología específica conocida y compartida por todos los integrantes de equipo como modelo de gestión, tomando en cuenta que las características de la población que integra este sector requiere de una formación técnica que actualmente es muy empírica (Bancóldex-PTP, 2013).

Existe información muy escasa con respecto a los problemas que enfrentan los proyectos que se realizan en las empresas del sector, limitándose a informes macroeconómicos y listado de necesidades básicas (PTP, 2016). No hay conocimiento formal que caracterice la cultura organizacional en el ámbito de los proyectos en el sector textil en Bogotá, específicamente el de confección corporativa. Se desconoce cómo es percibida la efectividad de la gestión de los proyectos, dado que no se reconoce como un sector que trabaje bajo este modelo, por lo contrario tiene modelos informales de gestión en su cadena productiva (Bancóldex-PTP, 2013), lo que genera una oportunidad de mejora importante para responder a la tendencia de la internacionalización (Fedesarrollo, 2007).

Entidades como la Cámara de Comercio de Bogotá (CCB), desde su clúster de prendas de vestir, ha unido esfuerzos e iniciativas con el fin de identificar las brechas existentes en el talento humano del sector (CCB, 2008), dado que se ha observado una disminución importante

de oferta en los procesos de selección (PTP, 2016). Es importante conocer la percepción de la población, que en este estudio se realizará en tres pymes bogotanas, con el fin de establecer un punto de partida en la gestión de proyectos y cómo la cultura organizacional puede movilizarlos y así contar con un plan de acción que potencialice la metodología de trabajo en el sector. Por lo que la problemática identificada se abordará desde los siguientes puntos:

- ¿Qué tipo de proyectos se realizan en estas tres empresas?

De acuerdo con la experiencia del Sr. Antonio Puentes (comunicación personal, 20 de agosto de 2018) presidente de una compañía en el sector, los dos tipos de proyectos que se manejan en las empresas ubicadas en el sector pueden ser internos o externos. Los primeros, hacen referencia a los proyectos de mejoramiento continuo, tales como: implementación de un nuevo software, implementación de metodologías Lean, programa de SST, implementar el área de comercio exterior o la oficina de proyectos en la empresa, entre otros, que se ajusten a la estrategia corporativa. Por otro lado, los proyectos externos, son de cara a las partes interesadas del entorno, tales como: llegar a un nuevo mercado internacional y cada orden de producción que se entrega a los clientes, lo que implica una organización específica en cada equipo de trabajo. Sin embargo, existe información muy limitada con respecto a los problemas que enfrentan los proyectos que se realizan en las empresas del sector.

- No hay conocimiento formal que caracterice la cultura organizacional en el ámbito de los proyectos en el sector textil en Bogotá, específicamente el de confección corporativa.
- Se desconoce cómo es percibida la efectividad de la gestión de los proyectos.
- No se cuenta con estudios que identifiquen si los factores culturales tienen incidencia en la efectividad de la gestión de los proyectos que adelantan empresas del sector textil confección corporativa en Bogotá.

1.3 Preguntas de investigación

- ¿Cómo son valorados los aspectos culturales que se relacionan con el ámbito de los proyectos en el sector textil confección corporativa en Bogotá?
- ¿Cómo es percibida la efectividad de la gestión de los proyectos?
- ¿Cuáles son los factores culturales que tienen incidencia en la efectividad de la gestión de los proyectos que adelantan empresas del sector textil en Bogotá?

1.4 Objetivo General

Establecer la relación entre la cultura organizacional en el ámbito de los proyectos y la efectividad de la gestión de sus proyectos en tres pymes del sector confección corporativa.

1.5 Objetivos Específicos

- Diagnosticar la cultura organizacional en el ámbito de los proyectos en tres empresas pymes del sector textil.
- Medir la percepción con respecto a la efectividad de la gestión de los proyectos, dentro del contexto de las tres pymes objeto de estudio.
- Determinar cuáles son los factores culturales que tienen incidencia en la efectividad de la gestión de los proyectos que adelantan las empresas objeto de estudio.

1.6 Supuestos de investigación

Los supuestos de investigación serán los planteados en el modelo de cultura organizacional en el ámbito de los proyectos (Ariza, 2017a), de acuerdo a las ocho categorías culturales estudiadas, en donde se busca validar cómo se comporta cada una de ellas en las tres empresas pymes, con el fin de determinar si la efectividad de la gestión de los proyectos es impactada

por las variables culturales. A continuación se presentan las hipótesis de investigación, las cuales se rechazan o confirman, en el capítulo 5 de resultados.

- **H1:** Las características culturales de empoderamiento, adopción de prácticas de gestión de proyectos, alineación estratégica de los proyectos, el entendimiento del ámbito de los proyectos, la valoración del conocimiento asociado a los proyectos, la cohesión entre los stakeholders, la consideración de los stakeholders y la adaptación para la solución de problemas, tendrán una valoración alta
- **H2:** Las características culturales de empoderamiento, adopción de prácticas de gestión de proyectos, alineación estratégica de los proyectos, el entendimiento del ámbito de los proyectos, la valoración del conocimiento asociado a los proyectos, la cohesión entre los stakeholders, la consideración de los stakeholders y la adaptación para la solución de problemas, tendrán una valoración baja.
- **H3:** Existe una relación positiva y significativa entre alineación estratégica y la efectividad de la gestión de los proyectos.
- **H4:** Existe una relación positiva y significativa entre entendimiento del ámbito de los proyectos y la efectividad de la gestión de los proyectos.
- **H5:** Existe una relación positiva y significativa entre empoderamiento y efectividad de la gestión de los proyectos.
- **H6:** Existe una relación positiva y significativa entre cohesión de los stakeholders de los proyectos y efectividad de la gestión de los proyectos.
- **H7:** Existe una relación positiva y significativa entre consideración de los stakeholders de los proyectos y efectividad de la gestión de los proyectos.
- **H8:** Existe una relación positiva y significativa entre adaptación para la solución de los problemas y efectividad de la gestión de los proyectos.
- **H9:** Existe una relación positiva y significativa entre adopción de prácticas de gestión de proyectos y efectividad de la gestión de los proyectos.
- **H10:** Existe una relación positiva y significativa entre valoración del conocimiento y efectividad de la gestión de los proyectos.

1.7 Alcance y limitaciones

Alcance

- El alcance del presente estudio se establece por el análisis de la cultura organizacional en tres empresas del sector textil-confección corporativa en Bogotá, que cumplen el intervalo de clasificación como pymes bajo el criterio la ley 905 de agosto 2 de 2004 por el número de empleados (MinComercio, 2018a) la empresa C se considera como pequeña, por su lado la empresa A y B son medianas.
- El alcance estará limitado al levantamiento de información a través de encuestas. El marco teórico relacionado con la cultura organizacional incluye en su mayoría autores que se enfocaron en determinar manifestaciones externas de la cultura: comportamientos o actitudes que pudieran medirse, dada la orientación cuantitativa del trabajo.
- Las conclusiones se derivarán de los resultados estadísticos generados a partir de los datos recolectados y de la información cualitativa correspondiente.
- Se aplicará el instrumento de diagnóstico del modelo de cultura organizacional en el ámbito de los proyectos creado por Ariza (2017a), en tres empresas del subsector económico textil-confección.

Limitaciones

- Los resultados no se pueden generalizar debido a que el estudio se realizará con tres pymes que no son una muestra suficientemente representativa para concluir sobre la cultura organizacional de toda la industria. Sin embargo, constituye un aporte teórico práctico que abre posibilidades de investigaciones futuras que amplíen los resultados.
- La escasez de fuentes de información confiable sobre estudios de cultura organizacional en la industria textil confección, dado que en Colombia los datos del sector se encuentran enmarcados dentro del sector secundario de manufactura (Banco de la República, 2015) y se analiza como un subsector; además no se distingue entre modelos de negocio dirigidos al cliente final (B2C) o a clientes corporativos (B2B),

no se diferencia entre moda con colecciones o dotaciones a nivel corporativo, lo cual tiene un impacto diferente en la evaluación de las compañías.

1.8 Justificación

En el desarrollo de este ejercicio, se busca aplicar la herramienta de cultura organizacional mencionada con el fin de hacer un diagnóstico en tres pymes colombianas de la industria de dotaciones. Se pretende evidenciar si la cultura organizacional es un factor que impacta de manera relevante la percepción de efectividad de los proyectos.

La presente investigación responde a la necesidad planteada por Ariza (2017a) de identificar los aspectos culturales de sectores diferentes al de TI, el cual fue objeto de su estudio, de modo que las áreas de las organizaciones que tienen responsabilidad sobre los proyectos cuenten con una guía sobre los aspectos que pueden ser mejorados, para a su vez, obtener proyectos más exitosos. En este caso, el sector textil es importante para el desarrollo económico del país, con indicadores macroeconómicos de gran crecimiento y aporte durante cien años de trayectoria en Colombia (Sectorial, 2018). El sector es de gran importancia para la economía Colombia, pues como afirma (González, 2017) “la industria textil ha sido, es y seguirá siendo uno de los pilares de la economía manufacturera del país y un gran aliado comercial.” (párr. 3)

Asimismo, es un sector que cuenta con una proyección estratégica interesante, dadas las oportunidades en materia de innovación textil articulada con otras industrias como la medicina e infraestructura (SIC, 2016), en donde se evidencia un camino por recorrer hacia el cierre de brechas tecnológicas y de innovación (Innpulsa-Andi, 2018), cada vez más articulado con las tendencias de reconversión digital (Banafa, 2017).

La tendencia de sostenibilidad que cada vez está más en auge es una variable que aporta un sentido indispensable a este estudio, ya que el desarrollo y análisis de este trabajo se concentra en una industria que está empezando a ver en este concepto, un instrumento de alineación

estratégica en toda su cadena de valor y como base para su reconversión, en la nueva historia que se sigue escribiendo del sector (PTP-Andi, 2012).

La falta de información relacionada con los aspectos culturales que caracterizan a los stakeholders de los proyectos en las empresas del sector textil confección corporativa, específicamente el de la confección, es una necesidad que es suplida por la presente investigación. En donde se busca esclarecer paulatinamente la dinámica de un sector que atraviesa altos índices de informalidad (Bancóldex-PTP, 2013).

Las personas que participan en los proyectos son parte fundamental de este análisis, dado que son el reflejo de lo que la empresa quiere brindar a su entorno (Calderón, Murillo & Torres, 2003); por lo cual, se busca establecer qué variables culturales pueden influir en el proceso de gestión empresarial y vincularlo con los proyectos que se adelantan en el sector.

Este análisis además ofrece la posibilidad de investigaciones futuras que utilicen muestras de mayor tamaño que permitan llegar a conclusiones macro sobre las empresas que componen los diferentes subsectores en la industria textil.

Aunque los resultados de este estudio no puedan ser generalizados, pueden ser contrastados con los resultados generados con la aplicación del modelo de cultura organizacional en el ámbito de los proyectos al sector de TI en Colombia, para identificar diferencias o similitudes en los aspectos culturales que inciden en la gestión de los proyectos para seguir avanzando en esta construcción teórico-práctica.

2. Marco Teórico

2.1 Cultura Organizacional

2.1.1 ¿Qué es cultura organizacional?

La cultura organizacional es un concepto frecuentemente utilizado en el ámbito empresarial, con una variedad de estudios y definiciones a lo largo de su desarrollo, debido a que las empresas en su raíz esencial están compuestas por un tejido humano importante, en donde los procesos sociales hacen parte de la comunicación y asertividad empresarial. (Gómez & Fontalvo, 2014). En la *tabla 1* se resumen algunas definiciones del concepto, siendo aportes reconocidos para el desarrollo de su estudio (Ruiz & Naranjo, 2012).

Tabla 1. Definiciones de cultura organizacional

AUTORES	DEFINICIONES
Ouchi, W. (1981)	La cultura organizacional consta de una serie de símbolos, ceremonias y mitos que comunican al personal de la empresa los valores y las creencias más arraigadas dentro de la organización. Estos rituales concretan lo que serían ideas vagas y abstractas, haciendo que cobren vida y significado.
Schein, E. (1988)	Es un modelo de presunciones básicas inventadas, descubiertas o desarrolladas por un grupo dado al ir aprendiendo a enfrentarse con sus problemas de adaptación externa e interna, que hayan ejercido la suficiente influencia como para ser consideradas válidas y, en consecuencia, ser enseñadas a los nuevos miembros como el modo correcto de percibir, pensar y sentir esos problemas.
Hofstede, G. (1991)	Es un programa mental colectivo que distingue a los miembros de un grupo o categoría de otro. Es compartida por personas cuya vivencia está dentro del mismo ambiente social donde fue aprendida.
Allaire y Firsirotu (1992)	Es un compuesto de variables endógenas y factores exógenos, tales como: 1. un sistema socio estructural compuesto de relaciones entre las estructuras, las estrategias, las políticas y otros procesos formales de gerencia, 2. un sistema cultural que agrupa los aspectos expresivos y afectivos de la organización en un sistema colectivo de símbolos significativos, 3. los empleados como individuos, con su talento, sus experiencias y su personalidad, creadores, formadores y unificadores de importancia, que elaboran activamente una realidad organizacional coherente a partir del flujo continuo de los acontecimientos.
Mirón et ál., (2004)	Conjunto de creencias y valores compartidos por los miembros de una misma organización el cual influye en sus comportamientos.

Fuente: Elaborado a partir de (Ruiz & Naranjo, 2012).

Dando continuidad a las definiciones, en (Salazar, Guerreño, Machado, & Cañedo, 2009) se describe la cultura como el diferencial entre la organización frente a las demás, por medio de la construcción de una serie de significados colectivamente aceptados por sus integrantes. Por lo que su análisis y estudio tienen un peso relevante que se complementa con los factores determinantes que influyen en la construcción de la cultura organizacional en cada espacio en particular. Estos son principalmente: la estrategia, la estructura, trabajo en equipo, estilos de liderazgo, características de la organización, el rol e influencia de los socios creadores de la empresa y el entorno en general, relacionado directamente con las partes interesadas coexistentes en la interrelación organizacional (Gómez & Fontalvo, 2014). Se evidencia que son aspectos comportamentales que influyen proporcionalmente en la formación de su propia cultura.

De igual manera, existen elementos que pueden potencializar una cultura formada desde la sinergia de todos los miembros de la organización, tales como; la identidad de sus integrantes, énfasis de grupo, perfil de la decisión de los líderes, integración de todas las áreas, tendencia al control, tolerancia al riesgo, criterios de recompensa, enfoque interno o externo y nivel de aceptación al conflicto (Salazar et al., 2009).

Es importante mencionar, que la cultura tiene diferenciales frente al clima organizacional y la identidad corporativa, dado que el primero se refiere a las percepciones generadas en un grupo con respecto a su ambiente físico y social de trabajo; por otro lado la identidad, se relaciona con la especificidad de la empresa, en términos puntuales de reconocimiento, como su posicionamiento o nombre de marca; mientras que la cultura corresponde a un conjunto de elementos compartidos por un equipo de trabajo, orientados a los valores, los símbolos que transmiten información, el lenguaje determinado por la organización como factor clave en los canales de comunicación, los mitos como base histórica de la compañía y el fundador o líder que promueve y moviliza los valores exactos de la cultura organizacional. (Zapata & Rodríguez, 2017).

Dentro de este desarrollo conceptual, la cultura organizacional puede clasificarse por su grado de flexibilidad y control, o por su enfoque hacia el despliegue interno o externo de la misma

(Bohórquez & Cendales, 2015), como se ejemplifica en la *tabla 2*. Este modelo propuesto por (Cameron & Quinn, 2011) quienes construyeron la herramienta de medición de cultura: El *Organizational Culture Assessment Instrument* (OCAI), como base importante de estudio en la psicología organizacional. De la intersección de los ejes de estabilidad versus flexibilidad y orientación interna versus orientación externa, se genera la determinación de cuatro tipos de cultura: clan, adhocrática, jerárquica y de mercado (Cameron & Quinn, 2011). La primera detalla la importancia de los valores compartidos, se caracteriza por un equipo cohesionado y busca principalmente el desarrollo personal de los integrantes de la compañía. Por su parte, la adhocrática se desarrolla en una organización flexible, dispuesta a enfrentar los cambios como oportunidades para innovar y asumiendo riesgos del mercado. La cultura jerárquica se gesta en un entorno de seguimiento de reglas y normas formales, que busca la eficiencia por medio de procedimientos establecidos. Finalmente, la cultura de mercado se da en compañías competitivas, en donde la prioridad es el posicionamiento de marca. En este caso de estudio, según comunicación de la Sra. Sonia Quiroga (comunicación personal, 6 de octubre de 2018) de una de las compañías de análisis, en su estructura de pyme se identifican con la cultura tipo clan, en donde se ha construido una familia empresarial y adicional jerárquica, pues es la forma clásica de control y organización.

Tabla 2 Tipos de cultura organizacional.

		<i>Flexibilidad</i>	
<i>Interno</i>	Modelo de relaciones humanas Fines <ul style="list-style-type: none">• Cohesión y moral Significados <ul style="list-style-type: none">• Capacitación y desarrollo• Comunicación abierta• Toma de decisiones participativas	Modelo de sistemas abiertos Fines <ul style="list-style-type: none">• Crecimiento, adquisición de recursos Significados <ul style="list-style-type: none">• Adaptabilidad y cambio• Comunicación visionaria• Toma de decisiones flexible	<i>Externo</i>
	Modelo de procesos internos Fines <ul style="list-style-type: none">• Estabilidad y control Significados <ul style="list-style-type: none">• Administración de la información• Comunicación precisa• Toma de decisiones basada en información	Modelo de objetivo racional Fines <ul style="list-style-type: none">• Eficiencia y productividad Significados <ul style="list-style-type: none">• Planeación y planteamiento de objetivos• Comunicación por instrucciones• Toma de decisiones centralizada	
		<i>Control</i>	

Fuente: (Bohórquez & Cendales, 2015).

Asimismo, existen diversos puntos de vista para analizar la cultura organizacional, principalmente bajo las perspectivas propuestas por (Martin, 1992) desde el estudio científico y social, en donde se describen tres líneas de pensamiento: el enfoque de integración, de diferenciación y de fragmentación. Cada uno con sus características y niveles de complejidad ascendentes dadas las interrelaciones sociales y el estudio realizado; la primera de ellas asume que la cultura se comparte por todos de común acuerdo, en un escenario de claridad absoluta; la diferenciación, por su lado propone que las manifestaciones culturales se representan en niveles importantes de incoherencia según el contexto y que la aprobación del grupo se da solo en las subculturas; finalmente la última perspectiva describe un ámbito de completa ambigüedad y confusión, en donde no existe un acuerdo que unifique los elementos de cultura organizacional dentro de las relaciones generadas.

La aplicación de la cultura organizacional en el contexto colombiano ha demostrado que se caracteriza por un enfoque fuerte y muy marcado hacia su desarrollo interno, con oportunidades de mejora en la forma de comunicarla e identificarla hacia el exterior. (Ruiz & Naranjo, 2012) De igual forma, se evidencia, por medio de estudios, que los modelos culturales establecidos en las empresas colombianas se orientan hacia el control y no son flexibles, lo que genera una ruptura frente a la innovación. (Ruiz & Naranjo, 2012).

El análisis colombiano está directamente relacionado con las pymes, dado que representan el mayor porcentaje de participación, son base industrial de la economía del país (Dinero, 2017), y son el enfoque de este estudio. En la cultura de las pymes se desarrolla un fenómeno particular, y es que estas se constituyen por un líder que normalmente es quien gestiona en el día a día los lineamientos centrales del curso de la organización, lo que implica directamente una influencia personal de sus pensamientos, ideas, metas, creencias y valores, sobre la cultura general de la empresa (Bohórquez & Cendales, 2015). Es por esto que su visión se refleja en la estrategia corporativa y los fundadores que a su vez son gestores, desempeñan un rol vital en el proceso de la planificación estratégica y la consolidación de una cultura empresarial, como lo mencionan (Bohórquez & Cendales, 2015) “como parte de la planificación estratégica

adelantada por los socios gestores, se presenta la construcción de un engranaje cultural que obedece a los objetivos de supervivencia empresarial y crecimiento en el mercado.” (p. 235)

La organización en sus diferentes etapas de evolución, y sobre todo en la inicial, se encuentra muy ligada a su fundador. Por lo tanto la cultura formada es un reflejo de las creencias y valores de ese rol del líder ejercido por el socio creador de la empresa (Schein, 2009), lo cual establece un reto para la segunda generación que asumirá la siguiente etapa de crecimiento de la compañía, en términos de la brecha generacional existente, sobre todo en las pymes familiares, que buscan de manera predominante la transferencia de su patrimonio socioemocional, para lo cual solo dos de cada diez empresarios latinoamericanos son conscientes de preparar este cambio cultural y solo tres de cada diez realizan un proceso de planificación del relevo generacional como estrategia de permanencia de su compañía en el mercado (El Tiempo, 2017a).

Este desafío cultural implica un proceso previamente articulado entre las dos generaciones de liderazgo, las cuales se integran en la etapa secundaria de la organización, en la cual ya existe un ambiente más amplio de análisis frente a las partes interesadas de influencia bidireccional y en donde la empresa ya tiene un impacto mayor en términos de expansión de mercado; aquí la cultura debe integrarse a este proceso de evolución, de forma tal que los líderes identifiquen la forma de mantener los elementos culturales que han definido a la empresa, y lograr alinearlos por medio de un proceso de adaptación, a los nuevos rumbos del contexto, que son dinámicos, turbulentos y cambiantes, con el fin de asegurar el éxito organizacional continuo (Schein, 2009).

Consecuentemente en las empresas con un nivel de madurez mayor, la cultura organizacional debe reflejar todas las subculturas y diferentes partes de la empresa, con el análisis integral de sus partes interesadas, en donde la cultura se expande y se conforma por un gran número de elementos (Schein, 2009).

Por lo anterior, se reconoce el rol del fundador, como un movilizador importante dentro del proceso de construcción de la cultura organizacional, dado que en ellos se encuentra la

concepción inicial del negocio. Sus ideas se materializan en la organización, por medio de cuatro factores principales: sus creencias, sus comportamientos, la tecnología que promueve y aplica y sus sentimientos. (Zapata & Rodríguez, 2017). Por lo cual el liderazgo ejercido tendrá una influencia importante en el desarrollo de la cultura en el ámbito empresarial, teniendo en cuenta que la transición de un líder a otro, por razones generacionales o simplemente por cambios direccionales, debe articularse a un proceso de análisis de la cultura observada, con el fin de establecer qué tipo de estilo de liderazgo se acepta por todos y se ajusta en la organización, según su contexto integral (Schein, 2009).

Bajo este análisis, los ascensos internos de liderazgo facilitan la vinculación con la cultura organizacional. Sin embargo, en el caso de que el nuevo rol de líder lo ocupe una persona externa, es importante que se contemplen estas opciones de gestión a la hora de entrelazar el liderazgo ejercido con la cultura formada: destruir la cultura existente, luchar contra la cultura actual, ceder a la cultura presente o evolucionarla (Schein, 2009). En términos generales, esta última alternativa, se considera la más estratégica, dado que sigue un proceso gradual de transición y vínculo entre el proceso de cultura existente y el nuevo liderazgo por ejercer; con el fin de asegurar efectividad en el cambio cultural, frente a las creencias y valores organizacionales.

A continuación, en la *tabla 3* se describen tanto en Colombia como en el mundo, las tendencias y orientaciones de la cultura organizacional en las pymes, como clasificación organizacional más común en el desarrollo económico del país.

Tabla 3. Tendencias y Orientaciones de la cultura organizacional en las PyMEs.

Autor	Objeto de estudio	Conclusión
Bianchi & Noci (1998)	46 PYMEs italianas	La baja presión de los stakeholders, la complejidad en la implementación de dichas estrategias y la alta demanda de recursos (humanos, físicos, económicos) son los principales motivos para no cambiar sus estrategias (p.272). Los autores partieron de que los propietarios de las PYMEs tienden a tomar sus decisiones empresariales con base en objetivos de desempeño financiero, ya que persiguen propósitos de sostenimiento y crecimiento organizacional. Las PYMEs buscan algún grado de beneficio económico (bien sea en términos de producción o de ventas), prefieren inversiones de corto plazo que representen altos retornos y concentran sus esfuerzos en la supervivencia del día a día (KPMG, 1997; citado en Bianchi & Noci, 1998)
Uhlaner, Berent-Braun, Jeurissen & Wit (2012)	689 PYMEs alemanas	Entre mayores son los beneficios financieros recibidos por conservar recursos naturales y energéticos, mayor es la probabilidad de que las PYMEs se relacionen con prácticas de gestión ambiental. Sin embargo, aspectos del sector en el que se desempeña la PYME, también influyen fuertemente la implementación de prácticas ambientales (pp. 422-423).
Schlierer, Werner, Signori, Garriga, Weltzien, Van Rossem & Fassin (2012)	123 socios gestores de PYMEs europeas	Este estudio analizó la percepción de los socios hacia los stakeholders que en su mayoría se limitaban a los proveedores, clientes y empleados; lo que se puede interpretar como que las conclusiones halladas aplican solo para una gestión responsable al interior de la empresa y las cadenas de valor. En países como Italia, Francia o Noruega las empresas velaban por los intereses de los stakeholders, mientras que en lugares como Reino Unido o España las decisiones eran dirigidas principalmente al mercado y los inversionistas. (p. 40-46).
Gálvez y García (2011)	60 MIPYMEs de mediana o alta tecnología en Cali-Colombia	Los resultados obtenidos mostraron un vínculo significativo entre la cultura jerárquica (propuesta por Cameron & Quinn) y el modelo de procesos internos (propuesto por Jones et al., 2005 & Zammuto et al., 2000), que denotan una cultura orientada a los formalismos, el control, la impersonalidad, entre otros.
Herrera, Larrán y Martínez-Martínez (2012)	Revisión bibliográfica de la relación entre responsabilidad social y performance en las pequeñas y medianas empresas	Del documento se aprecian conclusiones y estudios citados (especialmente Fitzgerald et al. (2010), Niehm et al. (2008) y Hamma et al. (2009)) que evidencian un interés financiero de las PYMEs en la toma de decisiones dirigidas al cuidado ambiental: "Es de apreciar que, aunque existen distintas teorías y perspectivas a través de las cuales los autores han argumentado que la responsabilidad social empresarial contribuye al desarrollo de ventajas competitivas y a la creación de valor, todos comparten una racionalidad económico-estratégica centrada en la generación de ganancias a partir de prácticas amigables con el ambiente" (Herrera, Larrán y Martínez-Martínez, 2012)

Fuente: (Bohórquez & Cendales, 2015).

Con lo anterior, es posible analizar y evidenciar que las pymes colombianas tienen un alto enfoque hacia la formalidad jerárquica no proyectizada, y se identifican oportunidades de mejora importantes en términos de articular estratégicamente a todos los stakeholders de la

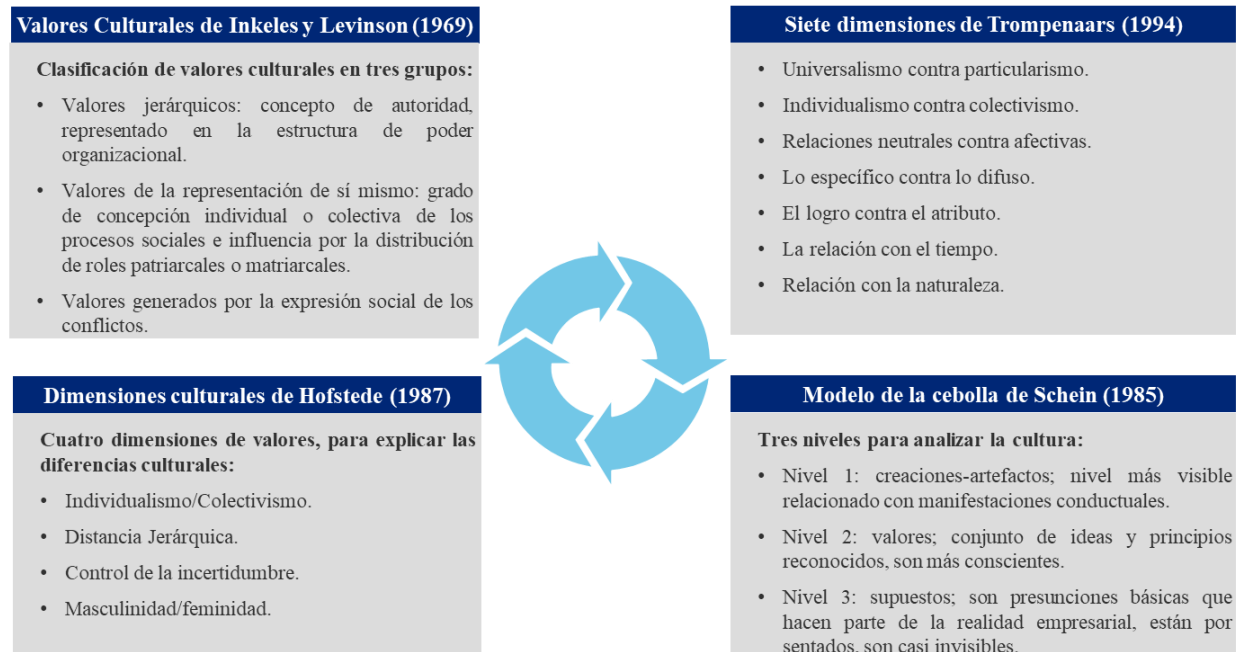
cadena como parte indispensable para generar cultura. Asimismo, que la influencia del liderazgo ejercido impacta directamente en la gestión cultural, como lo menciona (Schein, 1988). “la cultura y el liderazgo, examinados de cerca, son dos caras de la misma moneda, que no pueden ser entendidas por separado” (p. 20).

La cultura es considerada una variable externa, en la medida en que los organismos culturales de influencia próxima al entorno personal, (como su familia, educación y creencias) se convierten en la fuente principal de impacto frente al desarrollo de factores culturales en los miembros de la organización; lo cual permite que la compañía por si misma se enriquezca de todas estas multivariantes y defina su cultura con estos cimientos. Por otro lado, corresponde a una variable interna, cuando la empresa misma es una institución cultural de influencia, que produce aspectos que unen a los miembros desde su horizonte estratégico. (García, 2006) Desde cualquiera de estas dos perspectivas la cultura es funcional, si se logra una verdadera colectividad interna, o una articulación externa con los cambios del entorno, en la medida en que exista una alineación estratégica y al mismo tiempo una identidad organizacional (Rodríguez, 2009).

Un enfoque de cultura organizacional hacia las personas tiene una relación proporcional sobre el bienestar laboral y la satisfacción en el trabajo (Calderón et al., 2003). Asimismo, es posible plantear que este concepto, se podría relacionar con la eficacia de los colaboradores (Pedraza, Obispo, Vásquez, & Gómez, 2015), permitiendo una sinergia de beneficios colectivos, dado que la cultura organizacional es sostenible y tiene una trazabilidad estructurada, en la medida en que los miembros del equipo compartan y aprendan sus valores (Zapata & Rodríguez, 2017).

Los modelos generados a lo largo del tiempo para entender y explicar la cultura organizacional son un marco de estudio importante para el desarrollo de este concepto. Son reconocidos como aportes estructurales para la formalización, identificación y reflejo de la cultura organizacional en los procesos sociales generados en un equipo de trabajo. Los cuales se sintetizan en la *figura 1*.

Figura 1 Aportes estructurales para la formalización, identificación y reflejo de la cultura organizacional en los procesos sociales generados en un equipo de trabajo.

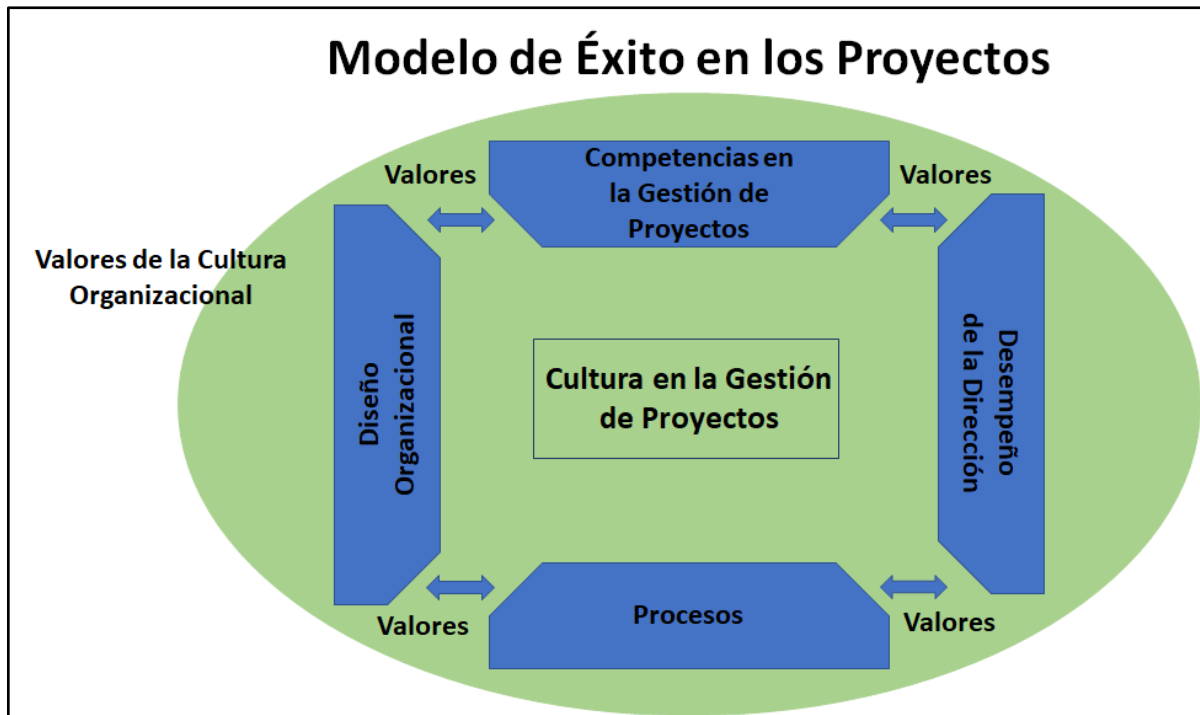


Fuente: Elaboración propia a partir de (Zapata & Rodríguez, 2017)

2.1.2 La cultura organizacional en el ámbito de los proyectos como subcultura

La cultura como factor transversal en todos los procesos organizacionales, involucra e impacta de la misma forma a los proyectos, su formulación, gestión y evaluación. Es por esto que se reconoce la cultura de gestión de proyectos, que integra los valores corporativos dentro de los procesos de la gerencia de proyectos, lo cual se evidencia en todas las etapas de la gerencia de proyectos, empezando por el liderazgo ejercido, en donde el equipo de trabajo tiene una cultura que lo caracteriza (Kendra & Taplin, 2004), como se resume en la *figura 2*.

Figura 2. Modelo de Éxito del Proyecto.



Fuente: Elaborado a partir de (Kendra & Taplin, 2004).

De forma tal que los factores como el respeto por la autoridad del líder, la cooperación entre las áreas para adelantar los proyectos, el esfuerzo por resolver los conflictos, entre otros, se convierten en elementos compartidos por todos en el desarrollo de un proyecto, creando una subcultura aceptada en el ámbito de los proyectos (Ariza, 2017a). En esta línea de análisis, los stakeholders de los proyectos hacen parte integral de esta subcultura, dado su impacto y criterio que alinea valores y creencias en la ejecución de actividades (Denison & Mishra, 1995).

La cultura en un proyecto, es de tal importancia, que su identificación y gestión se considera como uno de los factores de éxito en la implementación del mismo (Stare, 2012), en la medida en que impacta y apoya la articulación de los colaboradores con los objetivos colectivos del proyecto, determina reglas de trabajo, permite la asignación de recursos y finalmente como los patrocinadores y gerentes apoyan la ejecución del proyecto y evalúan los resultados alcanzados por este (Stare, 2012).

Teniendo en cuenta la importancia de esta vinculación de conceptos para la gestión de los proyectos es importante mencionar el modelo propuesto por (Ariza, 2017a) ejemplificado en la *figura 3*.

Figura 3. Modelo de Cultura Organizacional en el Ámbito de los Proyectos



Fuente: Elaborado a partir de Ariza (2017).

Este modelo se resume en cuatro dimensiones de medición cultural (Ariza, 2017a):

- Gobernabilidad cultural de los proyectos, se centra en las políticas de comportamiento que la organización define para los miembros del equipo, así como los parámetros de éxito de los proyectos.
- Integración organizacional, descrita como la articulación de los recursos humanos necesarios para cumplir los logros esperados del proyecto

- Aprendizaje en el ámbito de los proyectos, se identifica con la gestión el conocimiento adquirido en el desarrollo del proyecto dentro de las interrelaciones con las diferentes partes involucradas en el mismo.
- Relacionamiento entre *stakeholders*, se reconoce como la integración de todas las partes que permiten la gestión del proyecto, analizando sus riesgos y expectativas. Cada una de estas dimensiones cuenta con dos categorías culturales, según la figura anterior, que buscan explicar la relación directa entre la cultura y los proyectos, como herramienta exitosa de gestión. Este modelo será el aplicado a las tres pymes de este estudio.

2.2 Efectividad en la gestión de los proyectos

2.2.1 Éxito en los proyectos

Los proyectos se definen principalmente como un esfuerzo temporal, para el cual se plantea un objetivo claro y determinado. Su finalidad es crear un producto, servicio o resultado único, con un tiempo limitado y un presupuesto asignado para realizar una serie de actividades que implican la cohesión de un grupo de trabajo con diferentes niveles y campos de experticia, necesarios para su ejecución. (Larson & Gray, 2011)

Con lo anterior, el desempeño exitoso de un proyecto se evalúa frente a la gestión realizada frente a la triple restricción en términos de tiempo, costo y alcance. Dentro de este análisis la validación financiera es indispensable, por esto en los cuadros a continuación se evidencian criterios de selección de proyectos como adecuados o no. (Pereira, 2018)

Por otro lado, un indicador de efectividad se da en la medida en que el proyecto logra una gestión del conocimiento adecuado en su aplicación y entorno; así como el logro de los resultados planteados en términos del alcance del proyecto y su impacto generado. (Vicente, Martínez, & Berges, 2015).

La evaluación de los proyectos no puede fijarse únicamente bajo la triple restricción, hay otra visión bajo tres perspectivas sobre la ejecución del proyecto en términos de éxito, rendimiento y medición del proceso (Diez, Pérez, Gimena, & Montes, 2012), las cuales, son interesantes, pero tampoco las únicas. Por lo anterior en la *tabla 4* se observan criterios de éxito de los proyectos con base a un estándar de gestión de proyectos.

Tabla 4. Aproximación de rendimiento en estándares de dirección de proyectos.

ESTÁNDAR	PROCESO	PARÁMETROS	TÉCNICAS
PMI-PMBOK	Comparación del plan de trabajo frente a la ejecución del proyecto	Alcance (Entregables)	Gestión del valor ganado
		Cronograma (Fechas alcanzadas)	KPI
		Coste (% trabajo terminado)	
IPMA-ICB	Comparación del progreso frente a la planificación	Objetivos	Gestión del valor ganado
		Planes	
		Contratos	
APM-APMBOK	Comparación del plan frente al rendimiento real	Trabajo físico en valores financieros	Gestión del valor ganado
ISO-10006	Análisis de la situación de avance frente al plan de gestión	Avance	Gestión del valor ganado
		Contratos	KPI
PRINCE	Comparación del desempeño frente a metas planificadas	Tiempo, coste, alcance, riesgos	Gestión del valor ganado
		Beneficios	
		Productos por entregar, trabajo no finalizado	

Fuente: Elaboración a partir de (Diez, et al., 2012)

Con la tabla anterior, es posible evidenciar que existen varios parámetros relacionados con técnicas de medición, frente a la gestión exitosa de proyectos. Por otro lado, en el estudio realizado por (Gallego & Hernández, 2015), los factores de éxito de un proyecto en el sector de software está dado por las siguientes variables: amplio nivel de experiencia y conocimiento del equipo de trabajo, gran capacidad de comunicación, adecuada definición de

responsabilidades y tareas, estabilidad y tamaño del grupo de trabajo. Esto se relaciona con la importancia de las personas dentro de la formulación, ejecución y evaluación de los proyectos, ya que el talento humano es también un factor clave de éxito, en donde el aspecto de asertividad en la comunicación dentro los procesos de interrelación, es vital para la establecer canales de retroalimentación adecuados (Gido & Clements, 2012).

Asimismo, es importante contemplar, los riesgos, planeación, presupuesto y factores de gestión integral de proyectos. Dentro de ellos se reconoce el enfoque por la gestión de los recursos humanos en los proyectos, como factor clave de éxito, ya que como afirma (Martínez, 2010) en un estudio realizado por Denison se concluyó que en aquellas compañías donde existía una orientación hacia la el talento humano y si nivel de participación, se evidenció un comportamiento financiero superior, así como ventajas competitivas importantes en el mercado. En este punto, la cultura organizacional y los proyectos empiezan a tejer su relación estratégica de gestión.

El éxito de los proyectos se compone de dos aspectos principales, uno de ellos orientado al resultado o producto final conseguido según lo esperado; y, por otro lado, a la gestión como tal del proyecto en términos técnicos, que se evalúa por medio el valor agregado generado por el proyecto a sus partes de interés (Sánchez, 2017).

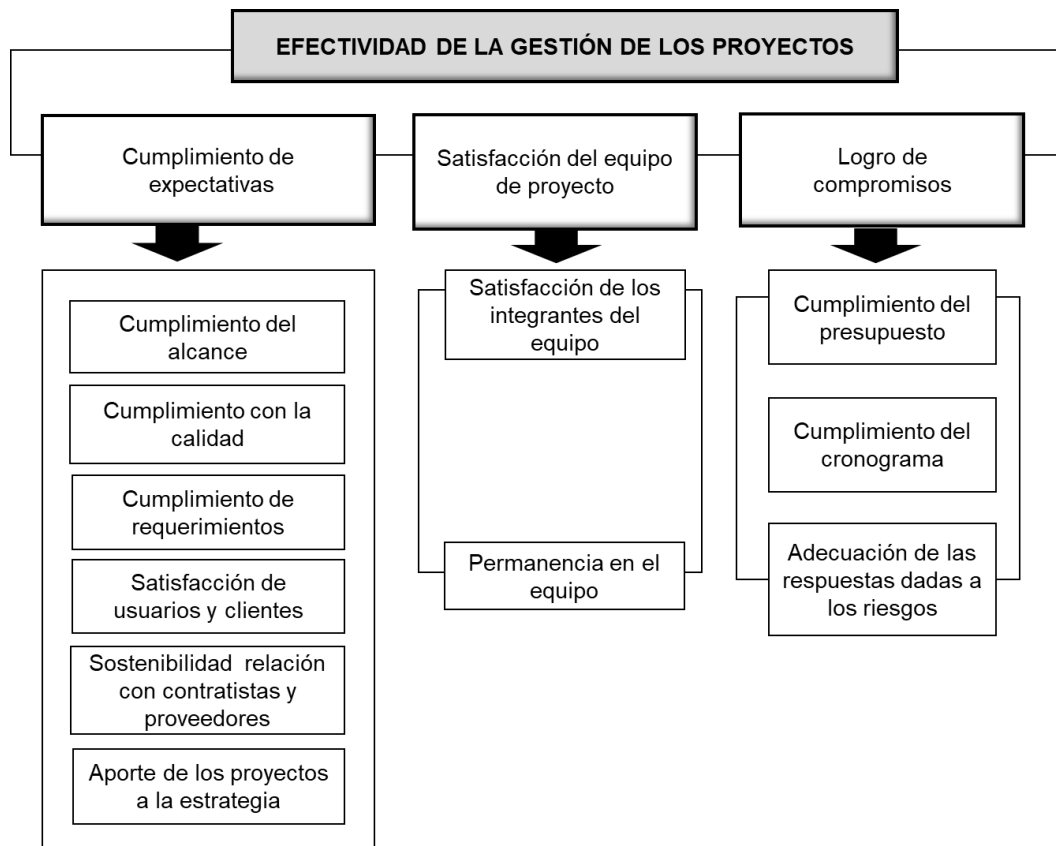
Dentro de la gerencia de proyectos, existen dimensiones del éxito de los mismos, una de ellas es la dimensión social, representada en las habilidades y competencias del gerente de proyecto en términos de sus atributos comportamentales de liderazgo que lleven a la ejecución adecuada del proyecto motivando y uniendo al equipo de trabajo hacia objetivos colectivos de gestión; así como del nivel estructural de la organización en la que se desenvuelva el proyecto, en la medida en que se identifique funcional, matricial o proyectizada, o si existe una oficina de PMO, el proyecto tendrá un ambiente movilizador o por el contrario complejo, dados los procesos que deba seguir para la ejecución y aprobación de actividades (Kendra & Taplin, 2004). De igual forma, la dimensión técnica, describe el éxito de los proyectos, por medio de dos aspectos clave, el sistema de medida del desempeño del proyecto a través de la formulación de indicadores de seguimiento, desarrollo y control de actividades; el segundo es

el proceso de apoyo para gestionar el proyecto, conocido como la identificación y aporte de un grupo estructurado del negocio para responder oportuna y estratégicamente a las necesidades del proyecto. (Kendra & Taplin, 2004).

Finalmente, otro criterio de la efectividad en la gestión de los proyectos es la evaluación financiera del mismo, aunque no como islas separadas, por medio de modelos integrales de gerencia estratégica y financiera, en donde lo que cobra valor realmente, es la visión general del negocio y no lo particular interno únicamente (Shenhar, et al., 2001). Las dimensiones principales e integrales del éxito en los proyectos corresponden a la adecuada ejecución del tiempo, presupuesto y objetivos; así como el beneficio recibido del cliente final, frente al resultado entregado que les agrega valor; y la ganancia de la organización que ejecuta el proyecto, teniendo en cuenta la adquisición de experiencia y nuevos mercados. (Shenhar, et al., 2001).

Asimismo, un enfoque de efectividad está relacionado con la articulación del proyecto frente a la estrategia y objetivos corporativos, dado que el impacto logra ser mayor en la medida que satisfaga e involucre los elementos estratégicos del horizonte de planeación de la compañía. (Cooke-Davis, 2002).

Ariza (2017b) en su investigación definió la efectividad de la gestión de los proyectos como la satisfacción de los *stakeholders* de estos con los resultados generados por su gestión. A partir de la realización de entrevistas y consulta a expertos, creó un constructo para medir la efectividad de la gestión de los proyectos constituido por once indicadores de gestión agrupados en tres dimensiones nombradas como: (1) cumplimiento de expectativas, (2) satisfacción del equipo de proyecto y (3) logro de compromisos. El constructo fue validado estadísticamente con una muestra de 211 profesionales de TI en Colombia entre líderes de proyecto, integrantes de equipo y *stakeholders* en general. Los once indicadores de este constructo quedaron distribuidos como se presenta en la *Figura 4* (Ariza, 2017b).

Figura 4 Constructo de efectividad de la Gestión de los Proyectos

Fuente. Elaboración a partir de Ariza (2017b, p. 14).

2.2.2 Relación entre cultura organizacional y proyectos

La cultura organizacional como proceso dinámico, cuenta con fenómenos que influyen sobre la efectividad organizacional; uno de ellos se relaciona con el impacto que genera la cultura en la estrategia, dado que un cambio en el horizonte estratégico de planeación debe tener una articulación clara con la naturaleza cultural del negocio, de forma tal que se convierta en un facilitador del proyecto estratégico (Schein, 1988)

Es por esto que la cultura se interrelaciona con los proyectos, en la medida en que los proyectos buscan alinearse con la estrategia de la misma forma (Cooke-Davis, 2002), como lo menciona (Ariza, 2017a):

“La cultura se considera un aspecto relevante para comprender la dinámica de las organizaciones y el funcionamiento de los sistemas que la conforman. La estrategia, al igual que la cultura, delimita el pensamiento y comportamiento de los individuos en una organización...las acciones llevadas a cabo por las personas que conforman la organización permitirán el logro de los objetivos estratégicos; cuya medición, indicará si la estrategia, realmente está siendo alcanzada y si la organización está siendo efectiva. Por lo tanto, si la cultura y la estrategia delimitan el comportamiento de los individuos, podría establecerse una relación de causalidad entre la cultura y la efectividad de una organización.” (p. 24).

Se evidencia un nivel de relación entre la cultura organizacional y la estrategia. Asimismo, Denison y sus colegas construyeron el Denison Organizational Culture Model (OCSI) en el 2000, (Vargas, Mora, & Ortiz, 2015) este consta de 4 dimensiones así:

- Dimensión de involucramiento: empoderamiento, orientación al equipo y desarrollo de capacidades.
- Dimensión de consistencia: coordinación e integración, valores fundamentales y acuerdo.
- Dimensión adaptabilidad: aprendizaje organizacional, foco en el cliente y creación del cambio.
- Dimensión Misión: Dirección estratégica, objetivos, metas, visión.

Estas dimensiones se vinculan con la gerencia de proyectos, debido a que sus índices culturales describen la integración de conceptos para gestionar un proyecto como organismo trascendental de crecimiento organizacional. La importancia de los proyectos dentro de una organización es significativa, dado que a través de ellos se definen nuevos rumbos de la compañía como por ejemplo la compra de una subsidiaria, o la ampliación de una bodega o la creación de un nuevo producto. Teniendo en cuenta su alto impacto, los proyectos deben ser monitoreados e identificados con la cultura organizacional, ya que se considera como uno de

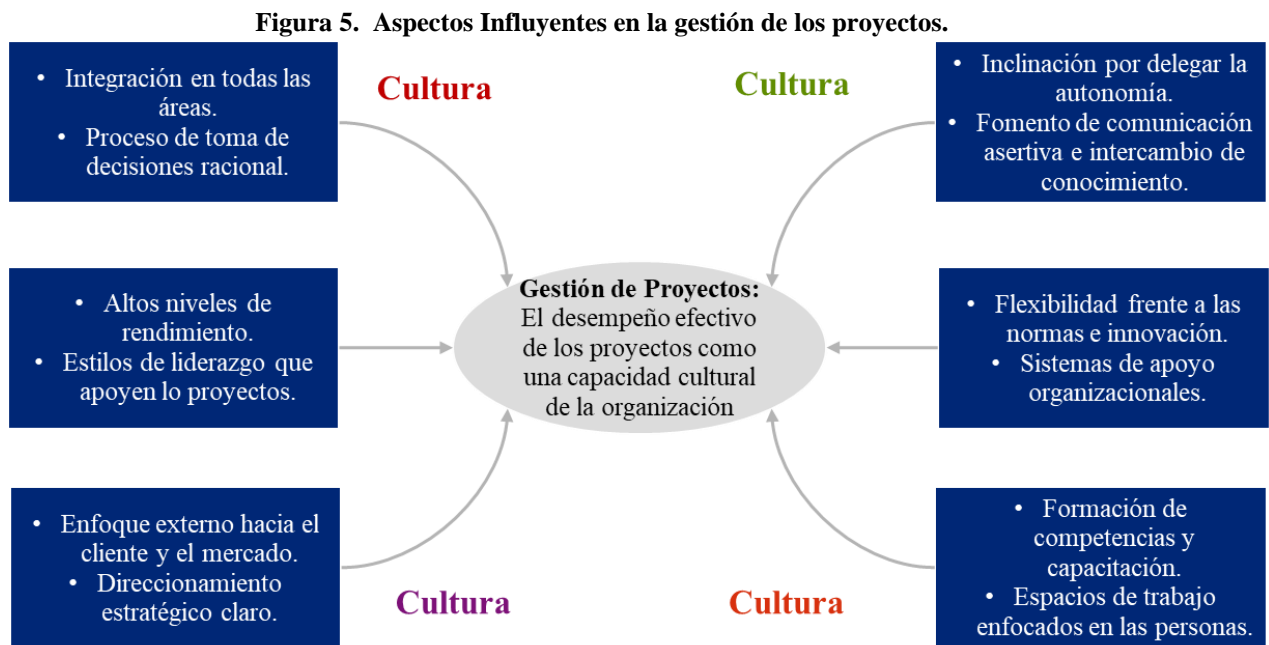
los factores que puede impactar positiva o negativamente la gestión de los proyectos (Ariza, 2017a).

Actualmente las organizaciones han optado por llevar metodologías de trabajo bajo la metodología de proyectos, dado que esto mantiene a su personal más motivado, teniendo en cuenta que un proyecto se caracteriza por su dinamismo y flexibilidad en términos de planteamiento de retos temporales con objetivos estratégicos por cumplir, los cuales son medibles y son una tendencia cada vez más aceptada y aplicada (Shenhart, et al., 2001).

Los proyectos tienen una relación directa con la estrategia en la medida en que soportan la integración de tácticas organizacionales con las operaciones, para crear ventajas competitivas, como se evidencia en el modelo del cuadro de mando integral de (Kaplan & Norton, 2008), en donde se evalúa la estrategia desde cuatro perspectivas principales: aprendizaje y crecimiento, procesos internos, propuesta de valor para el cliente, y ámbito financiero, las cuales son el reflejo de los objetivos estratégicos de la compañía; este mapa estratégico a su vez se relaciona con indicadores clave que reflejan el desempeño y comportamiento de cada objetivo, para posteriormente vincularlos con metas claras porcentuales que son el camino establecido para el cumplimiento y avance de cada indicador frente a las perspectivas iniciales, finalmente se identifica cada medición con un proyecto o programa de acción estratégico que aporte al logro de metas (Kaplan & Norton, 2008). Es un despliegue real de la estrategia en términos cuantitativos.

En esta dinámica de proyectos estratégicos se destaca la importancia del plan para comunicar la estrategia en todos los niveles, como un factor clave del éxito de las iniciativas o programas que se quieren llevar a cabo (Kaplan & Norton, 2008), en términos de que la comunicación sea clara frente a los beneficios recibidos frente a cada proyecto que se inicie para potencializar las metas planeadas. Aquí la cultura organizacional actúa como un factor que puede facilitar el proceso de interrelación entre los proyectos estratégicos y el despliegue a todas las áreas, dada su influencia directa con los canales de comunicación corporativos (Zapata & Rodríguez, 2017).

Por otro lado, a partir de (Morrison et al., 2006), se describen aspectos que influyen en la gestión de los proyectos, como base estratégica de lineamientos culturales de la organización, enfocados hacia factores de comunicación, liderazgo, recursos humanos, proceso de toma de decisiones, stakeholders y niveles de rendimiento, como se resume en la *figura 5*.



Fuente: Elaboración propia a partir de (Morrison, et al., 2006)

Se evidencia que la cultura organizacional es un criterio importante para la evaluación de los proyectos (Ariza, 2017a) y que se encuentra inmersa como factor movilizador de estos en todas sus etapas, ya que es inherente a la organización. Según la *tabla 5* algunos autores han establecido aspectos clave de la cultura como indicadores para medir la efectividad de la gestión de los proyectos.

Tabla 5. Criterios de Medición para la efectividad de la gestión de proyectos que corresponden a aspectos culturales.

Criterios de medición de la efectividad de la gestión de proyectos	Autores que los mencionan como aspectos culturales a nivel organizacional
Soporte del nivel ejecutivo	Aladwani, 2002; Bryde, 2003; Kendra & Taplin, 2004; Karlsen, 2011; Stare, 2012
Asociación entre la estrategia y los proyectos	House et al, 2001; Bryde, 2003; Thamhain, 2004; Denison et al, 2006; Cameron & Quinn, 2011; Kerzner, 2011; Stare, 2012
Establecimiento de metas realistas	Denison et al, 2006; Stare, 2012
Involucramiento de clientes	Bryde, 2003; Denison et al, 2006
Nivel de aprendizaje adquirido con el proyecto	Schmitz et al., 2014
Gestión adecuada del conflicto	Thamhain, 2004
Crecimiento y desarrollo del equipo de proyecto	Denison et al., 2006
Compromiso con los resultados	Thamhain, 2004

Fuente: (Ariza, 2017a).

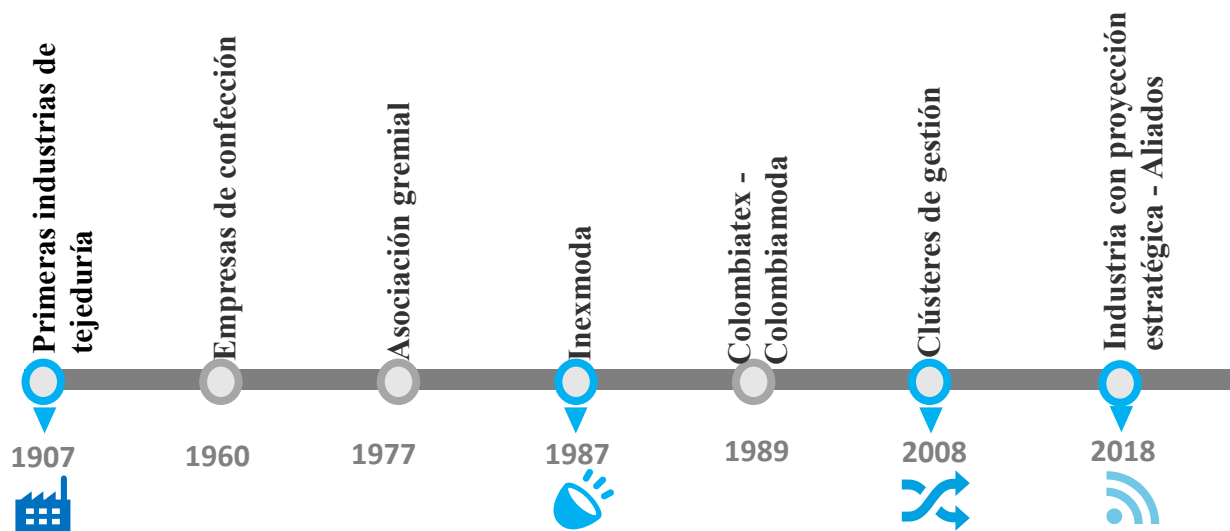
3. Marco Contextual

3.1 Sector de la industria, subsector y cifras

La aplicación del modelo de cultura organizacional en el ámbito de los proyectos (Ariza, 2017a), se desarrollará en tres pymes del subsector confección. Esta actividad económica se describirá a continuación, teniendo en cuenta su generalidad, cifras de representación y los tipos de organizaciones que lo componen, así como los proyectos que se gestionan en su dinámica empresarial.

Dentro de los diez sectores de actividad económica en Colombia, se encuentra el sector industrial, el cual corresponde al sector secundario, que comprende las actividades de transformación de materias primas para su comercialización; allí se encuentra el sector textil (Banco de la República, 2015), el cual será el objeto de estudio y análisis.

Figura 6. Línea del tiempo Sector Textil Confección.

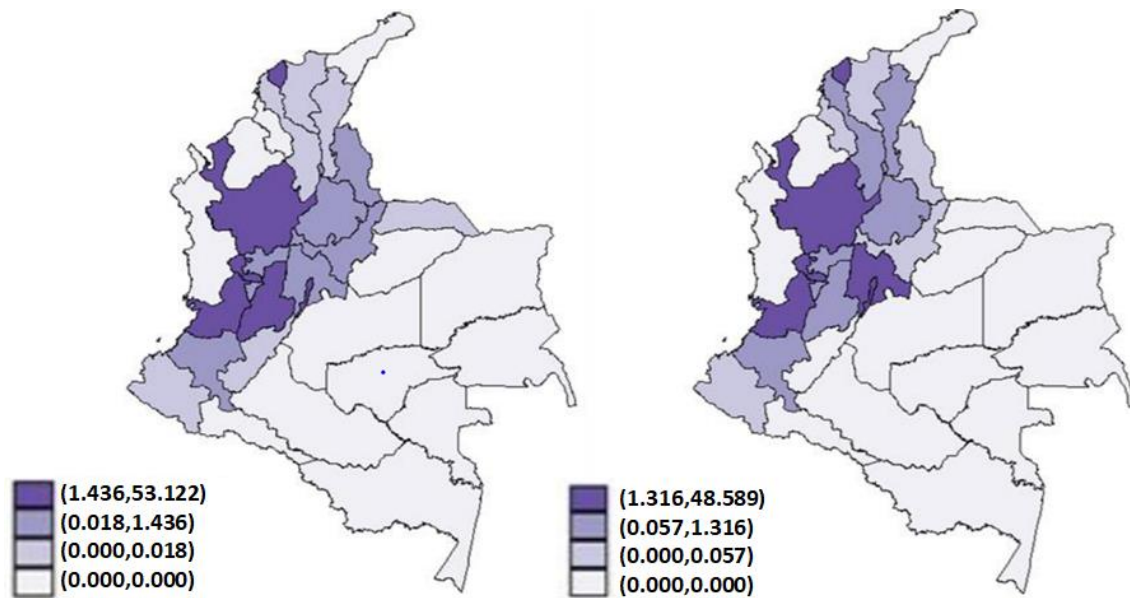


Fuente: Elaboración propia.

El sector textil se reconoce en Colombia por su historia, según la *figura 6* con más de cien años de trayectoria, se desarrolla principalmente en Bogotá, Medellín y Cali, (Nieto & López, 2017) como lo muestran las *figuras 7* y *8*. Esta industria se identifica con la creación de

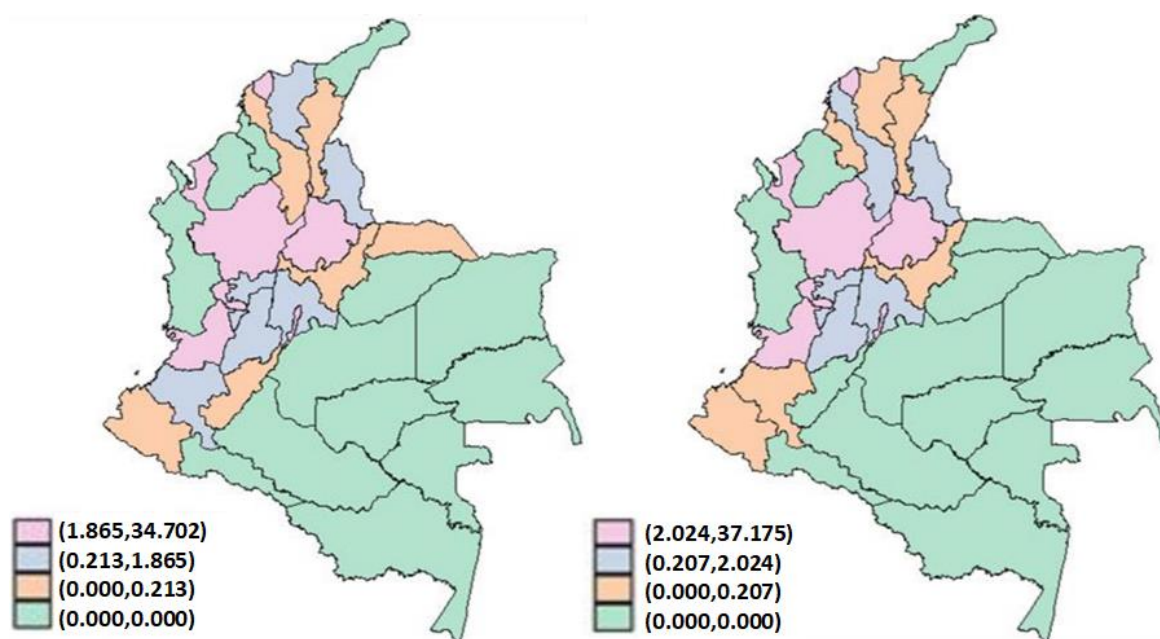
empresas importantes de gran desarrollo, la implementación de programas de transformación productiva y por su impacto económico, razón por la que el gobierno enfoca su atención y esfuerzo, con el objetivo de transformarlo hacia un sector con prácticas de clase mundial (Sectorial, 2011). Para la historia del negocio textil en Colombia, han existido momentos importantes, con el surgimiento de compañías nacionales que representan al sector y la fuerza manufacturera con la que cuenta, siendo esta una de las ventajas competitivas; en 1907 nacen las primeras empresas de tejidos e insumos textiles, como Fábrica de Hilados y Tejidos El Hato o Fabricato-Tejicondor y Compañía Colombiana de Tejidos-Coltejer (Sectorial, 2011). Esta solidez industrial, fue el inicio de un sector consolidado, que se enfocó en materia prima y desarrollo de tejeduría textil.

Figura 7. Cadena Textil-Confecciones: Distribución geográfica de la producción (2002-2012).



Fuente: Elaboración a partir del DNP citado por (Nieto & López, 2017) (p. 8)

Figura 8. Cadena Textil-Confecciones: Distribución geográfica de las empresas (2002-2012).



Fuente: Elaboración a partir del DNP citado por (Nieto & López, 2017) (p. 8)

Como avance importante y complemento de su desarrollo histórico, en 1960 crecen empresas de confección de producto terminado como Leonisa, Caribú, Everfit, Paños Vicuña y Pepalfa (Sectorial, 2018), lo cual genera amplitud al radar del sector, dado que su industria ya no se dirigía únicamente a la materia prima como proveeduría, sino hacia la confección de prendas de vestir, lo que implica una estructura complementaria diferente, en términos de maquinaria, proceso productivo y un mercado de venta directo.

En esta instancia, el sector empezó a consolidarse y a conformar asociaciones gremiales, en 1977 se fundó en Bogotá la Corporación Textilgrupo, como una iniciativa colectiva para representar y unificar los intereses del sector, tejiendo una industria basada en un ecosistema único, que les permitiera a sus actores principales dentro de la cadena de suministro, una interacción directa. (Textilgrupo, 2015).

Dando continuidad a esta estrategia de sinergia, en 1987 se gestiona el desarrollo de Inexmoda (Instituto para la Exportación y la Moda) con el fin de ajustarse a la necesidad del sector, por contar un organismo único de propuestas de crecimiento para la internacionalización. (Sectorial, 2018) Con el tiempo se generaron ferias como estrategia de consecución de

negocios y como plataforma de conocimiento del talento colombiano, que son el centro del sector en Latinoamérica hoy en día, como Colombiamoda y Colombiatex de las Américas en 1989. (Sectorial, 2011) De la mano crecieron las instituciones académicas para fortalecer el sector, reconociendo principalmente a la escuela Arturo Tejada. Desde entonces el sector se encuentra en un constante crecimiento y aprovechamiento de políticas y tratados de libre comercio para continuar posicionando la mano de obra colombiana, por medio de clústeres y de programas de productividad, para consolidar la balanza comercial nacional. (Sectorial, 2011)

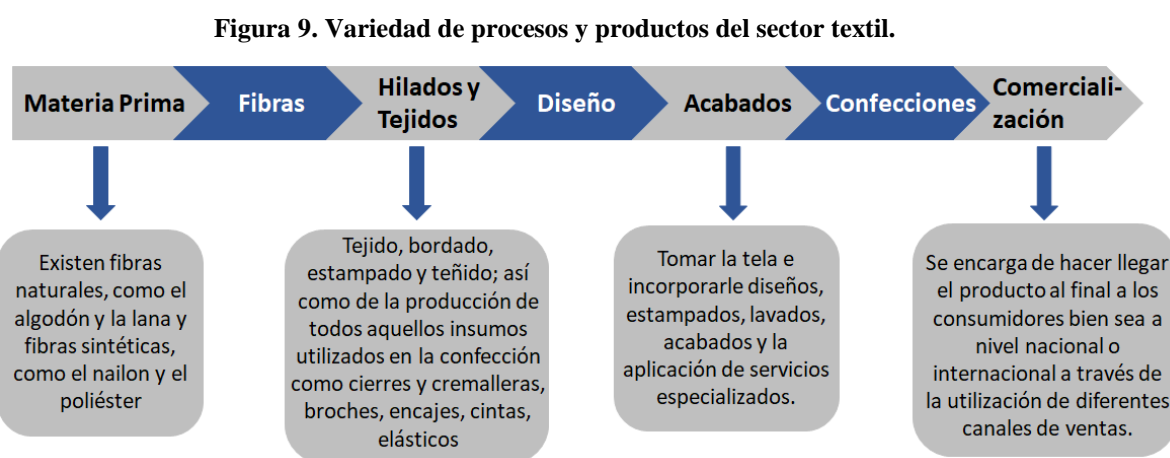
Esta propuesta de construcción de clúster se empieza a gestionar en Antioquia, desde hace diez años, por medio de un ejercicio de identificación de los sectores con mejor desempeño e impacto para la región. Como resultado se constituye la comunidad clúster, la cual cuenta con seis grupos y dentro de sus pilares estratégicos, están el capital sinérgico, tejido empresarial, política pública local y ecosistemas de innovación y emprendimiento. (Clúster, 2018) Dentro de esta iniciativa, se encuentra el clúster de moda y fabricación avanzada, el cual busca articular las principales partes interesadas del ecosistema, sus posibles alianzas y aprendizaje en la gestión; asimismo, sus pilares de trabajo son, la competitividad, productividad, TIC y acceso a mercados (Cámara de Comercio de Medellín, 2018).

Por otro lado, Bogotá también avanza y aprende de este proyecto de clúster, en una región capital que requiere más sinergia en sus procesos productivos para este sector. Por lo que desde el 2012 se creó el clúster de prendas de vestir para Bogotá, que cuenta con 170 actores participantes, 256 empresarios, en donde se argumenta que este ejercicio es indispensable para un sector que aporta 600mil empleos en Colombia (CCB, 2018a). Esta propuesta en Bogotá busca potencializar la productividad y competitividad para la industria, articulando varias partes interesadas en el proceso, como el gobierno, academia, empresarios, entidades promotoras y el ecosistema que emerge alrededor, por medio de alianzas estratégicas que logren vincular el valor compartido como estrategia base, de la cual se despliegan sus pilares de gestión, que son, el talento humano, fortalecimiento empresarial y mercadeo y comercialización. Asimismo, a través del fortalecimiento de mesas de trabajo en las que se

vinculan empresarios y actores principales del sector, para generar espacios de crecimiento y generación de nuevos proyectos y rumbos estratégicos (CCB, 2018b).

El sector tiene una proyección estratégica importante, gracias a los aliados o entidades promotoras que han desarrollado proyectos de crecimiento y fortalecimiento empresarial. Dentro de ellos se encuentra el PTP (programa de transformación productiva) entidad del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, apoyando a las empresas por medio de convocatorias y acompañamiento, promoviendo la productividad. Uno de los sectores de enfoque del PTP es el sistema moda, considerado como uno de los más importantes en nuestra actividad económica, con el fin de equilibrar la balanza comercial nacional y apoyar a más sectores dentro de la variedad productiva colombiana (PTP, 2018a). Este ecosistema estratégico de crecimiento y articulación con las tendencias del sector genera una visión importante para la industria textil, dado que se encuentra como actor principal en este escenario de transformación productiva.

Este sector se caracteriza por la variedad de procesos y productos a lo largo de su cadena de valor. En la *figura 9* se resume el proceso productivo.



Fuente: Elaborado a partir de (Sectorial, 2018).

En primera instancia se encuentra la producción de materias primas, que son principalmente el algodón, lana, seda, viscosas y fibras sintéticas como el poliéster y nylon (Ivester & Neefus,

2011), de allí se desprenden varios textiles como producto inicial de la cadena de abastecimiento. Posteriormente todos los insumos de producción requeridos para la confección de prendas de vestir finales, como las cremalleras, botones, procesos de estampados y bordados principalmente. Finalmente se culmina con el proceso productivo de la confección, el cual también encierra un número de empresas importantes en la cadena final, que requieren la proveeduría de todos los anteriores para llegar a una prenda de vestir, que se comercializa en dos formas principales: retail que es moda y por otro lado el mercado corporativo como los uniformes empresariales y dotaciones. Dentro de esta cadena, hay varios participantes que pueden ser maquila o empresas constituidas formalmente para la producción.

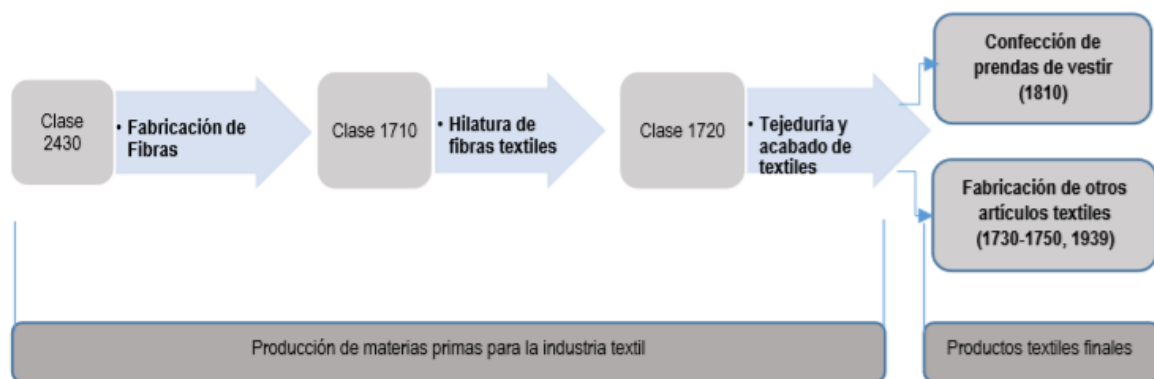
El sector textil-confección se segmenta en varios eslabones, sin embargo hay diferentes fuentes que lo dividen en dos principales, por un lado está la producción de fibras, hilados y tejidos textiles, y por el otro la confección de prendas de vestir (Montes, 2016); el sector sistema moda como se denomina en el PTP, se conforma por dos subsectores, uno de “textiles (fabricación de telas) y confecciones (fabricación de prendas con valor agregado)” (PTP, 2018b); en Procolombia dentro de su catálogo de oferta exportable colombiano, se encuentra el sector prendas de vestir, el cual se divide en varios grupos, que es posible agruparlos en los dos grandes segmentos mencionados: insumos para la confección, textiles, calcetines, calzado, cuero, diseñadores, jeans, joyería, ropa casual, ropa de control, ropa deportiva, ropa de hogar, ropa infantil, ropa formal, ropa interior, ropa de seguridad y uniformes (Procolombia, 2018), estos últimos dos grupos atienden un mercado diferente, ya que se dirigen a consumidores corporativos, son prendas de vestir para la industria, con pedidos masivos y que buscan proteger a los colaboradores operativos, un modelo de negocio B2B; en este grupo se desenvuelven las empresas del estudio actual y su segmento específico de dotaciones se encuentra incluido dentro de las estadísticas generales del sector, a pesar de que su comportamiento es muy diferente a la moda. En esta gran división de Procolombia, se sigue evidenciando una agrupación en los dos grandes eslabones mencionados.

Estos dos rubros grandes dentro de este subsector son la producción de textiles o insumos textiles y el segundo las empresas de confección de producto terminado, específicamente prendas de vestir. En este último existe una subdivisión, por un lado, compañías de moda de

consumo retail, y en el otro lado, compañías de ropa corporativa o dotación legal con un mercado corporativo, dentro de una estructura de modelo de negocio empresarial; en los dos casos se incurre en la transformación de insumos en prendas de vestir, pero cada uno tiene mercados diferentes y características de las prendas particulares. Dentro del mercado de uniformes empresariales, se encuentran las tres empresas pymes sobre las cuales se aplicará la encuesta.

Hay otra división importante del sector en tres subsectores principales: preparación de hilaturas y tejedora de productos textiles; fabricación de otros productos textiles; fabricación de tejidos y artículos de punto y ganchillo y prendas de vestir (Supersociedades, 2017). Finalmente, dentro de la clasificación industrial internacional uniforme (CIIU) hay una división importante, descrita en la *figura 10*.

Figura 10. Clases CIIU en el proceso de producción Textil-Confecciones.



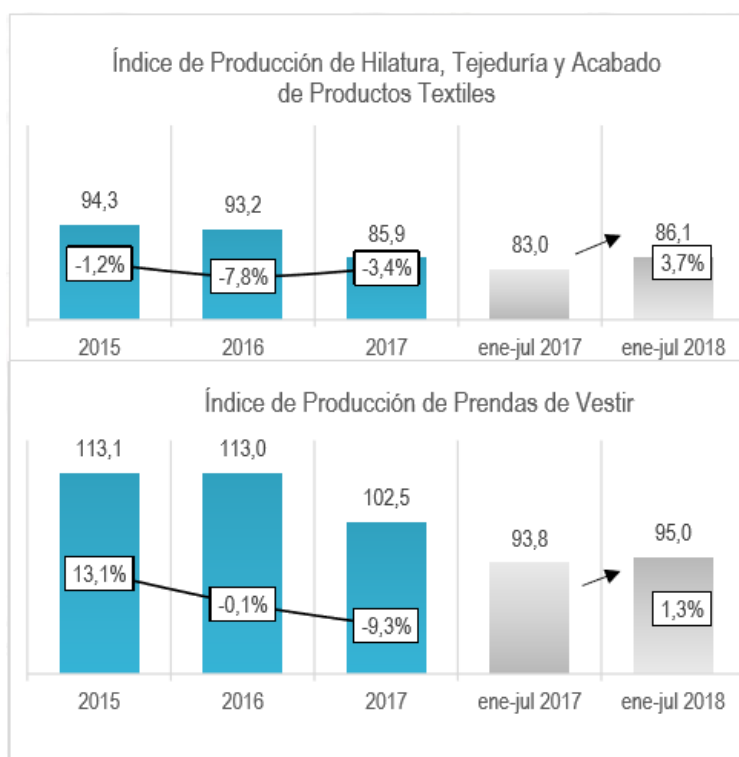
Fuente: Elaboración a partir del DNP citado por (Nieto & López, 2017) (p. 11)

Con esta clasificación, es posible identificar características de la cadena valor, en tres eslabones principales. El sector primario representado por los códigos 1710 y 1720, en la primera parte del mapa de procesos de la industria; el sector secundario con los códigos 1810 y 1750, corresponde al rubro de transformación de insumos textiles en producto terminado y el sector terciario con el código 5132 dedicado a la comercialización de prendas de vestir. (Bancóldex-PTP, 2013) Por otro lado, la Cámara de Comercio de Bogotá, los clasifica por su código CIIU en tres grupos grandes, el primero los proveedores de insumos en donde hay 287

empresas, posteriormente el grupo de transformación de tejidos y confección con 6.266 compañías y finalmente el rubro de comercialización compuesto por 13.866 organizaciones (CCB, 2005). Dentro del segundo eslabón, confección, que es el objeto principal de estudio, se encuentra el código 1810: confección de prendas de vestir, excepto prendas de piel (Nieto & López, 2017), allí es donde se clasifican las empresas sobre las cuales se enfoca este trabajo de grado.

Por lo anterior, teniendo en cuenta estos dos grandes segmentos dentro del sector, se analiza el siguiente índice de producción, según *la figura 11*. Este crecimiento acumulado hasta julio del 2018, en los dos escenarios es un indicador importante de reconversión del sector, en donde gracias a la encuesta de la Andi, a febrero se evidencia como los textiles y confecciones fueron los subsectores que más crecieron. (Becerra, 2018) Asimismo, gracias a los aliados estratégicos, como Inexmoda y el MinCIT, el sector se acogió a programas de capacitación y fortalecimiento empresarial, para la búsqueda de nuevos mercados; es evidente que la contracción del 2017 afectó esta industria, pero también se dieron casos de crecimiento por medio de la innovación, y el 2018 se reconoce como una oportunidad importante de crecimiento. (González, 2018) En el transcurso del presente año hay indicadores de desempeño que demuestran este avance, “en cuanto al comportamiento reciente de las ventas externas de las empresas de textiles y confecciones, el DANE mostró que estas sumaron entre enero y mayo de 2018 cerca de US\$225 millones (esta cifra es mayor en 10,5% que la registrada en igual periodo del año pasado)” (MinComercio, 2018b, párr. 12).

Figura 11 Índice de Producción de Hilatura, Tejeduría y Acabado de Productos Textiles.

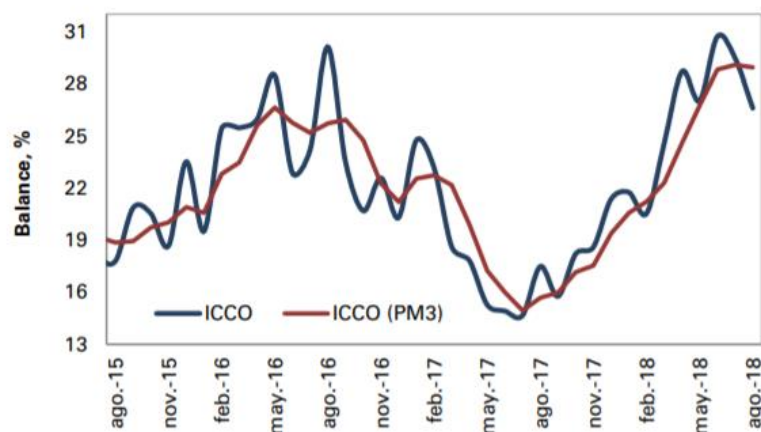


Cifras: DANE. Elaboración: Sectorial

Fuente: Elaborado por (Sectorial, 2018)

Esto se ve apoyado en el índice de confianza comercial e industrial de Fedesarrollo de agosto 2018, el cual presentó mejora frente al mismo mes del año pasado, según *la figura 12*.

Figura 12 Índice de Confianza Comercial (ICCO).

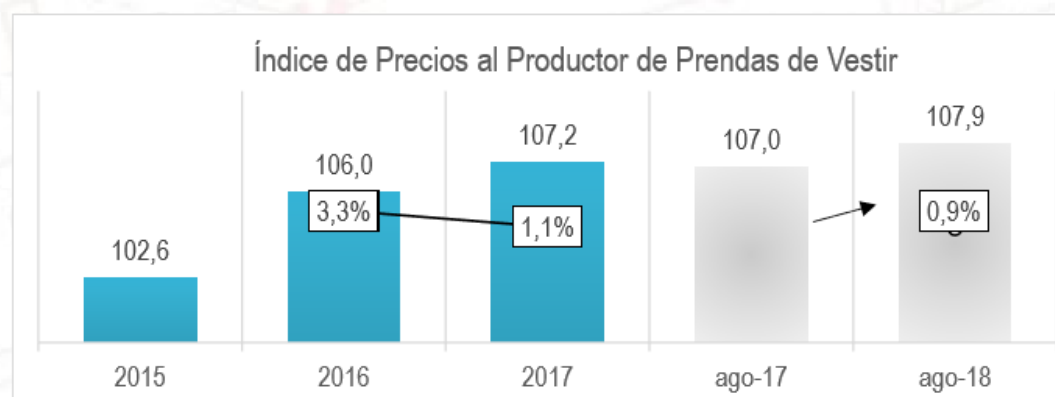


Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial (EOE) – Fedesarrollo.

Fuente: (Fedesarrollo, Fedesarrollo, 2018).

Otro indicador importante es el índice de precios al productor, que también creció, debido a que las materias primas del sector en su primera etapa de elaboración de las fibras y tintas para los colores emiten gases y vertimientos como se ve en la *figura 13*. (Innpulsa-Andi, 2018), y adicional por el impacto en la salud en términos respiratorios (Ivester & Neefus, 2011), así como en los efectos sobre los operarios por la exposición a peligros físicos, mecánicos y biomecánicos, sintetizados en altos niveles de impacto sobre la salud pública y aspectos ambientales (Plattus & Herbert, 2001); este sector textil es la segunda industria más contaminante después del petróleo. (Sectorial, 2018).

Figura 13 Índice de Precios al Productor de Prendas de Vestir.

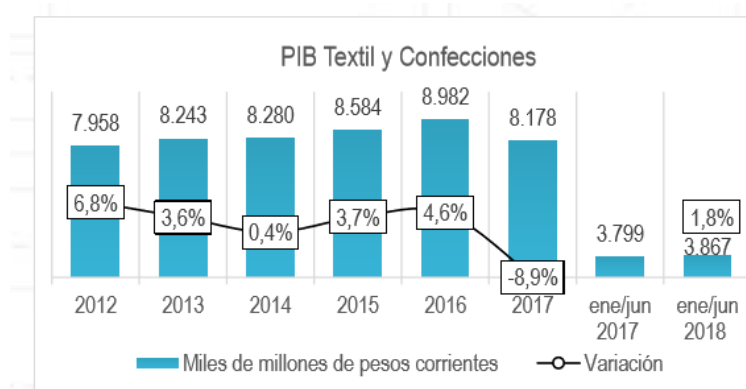


Cifras: DANE. Elaboración: Sectorial

Fuente: Elaborado por (Sectorial, 2018)

El estudio del comportamiento del sector, en términos de cifras económicas, es un aspecto indispensable para la evaluación de esta industria. Por lo anterior, es importante mencionar que “en el primer semestre de 2018, el PIB del sector textil y confecciones participó con el 0.8% en el PIB de la economía nacional, porcentaje 0.1% menor al del mismo periodo de 2017. Sin embargo, los resultados fueron mejores en el PIB sectorial, con un crecimiento del 1.8%” (Sectorial, 2018) (p.5).

Figura 14 PIB Textil y Confecciones



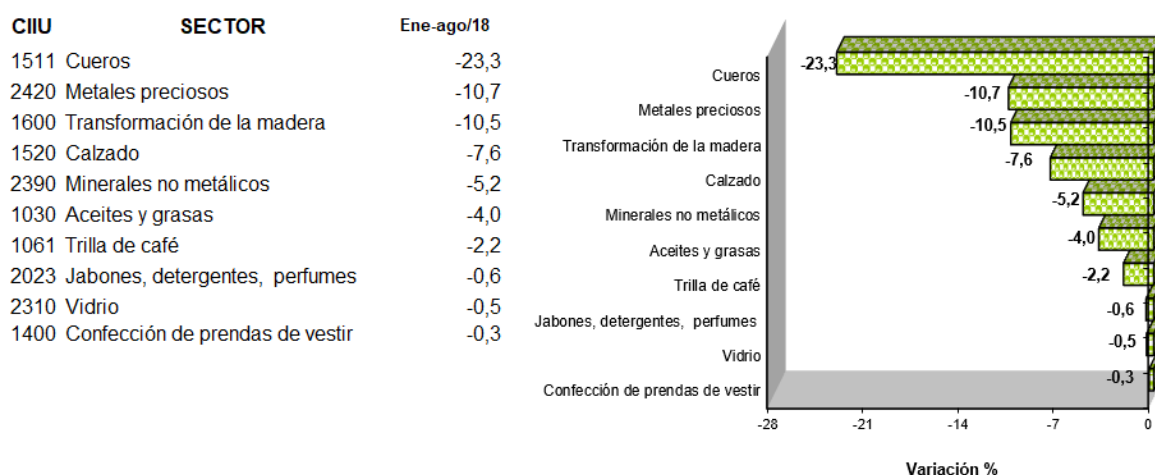
Fuente: Elaborado por (Sectorial, 2018)

El sector ha respondido muy bien a lo largo de los años con un comportamiento creciente. Sin embargo, desde el 2017 el sector cayó, como se evidencia en un -8,9% en la *figura 14*. Pero el 2018 se reconoce como un año de recuperación, en donde durante el mes de agosto “la producción real del sector manufacturero, sin incluir trilla de café, creció 3.9% con relación a igual mes de 2017, cuando registró una disminución de -2.8%.” (MinComercio, 2018c, p.2) Y en el caso de la confección de prendas de vestir, se encuentra en decrecimiento, pero en un nivel muy bajo -0,3% y con proyección de avance a final del presente año, como se evidencia en la *figura 15*.

Figura 15 10 Sectores de menor crecimiento o decrecimiento

SECTORES DE MENOR CRECIMIENTO O DECRECIMIENTO

10 SECTORES DE MENOR CRECIMIENTO O DECRECIMIENTO



Fuente: Elaboración a partir de (MinComercio, 2018c)

No obstante, para la industria en general el 2017 fue un año de contracción económica, como se refleja en la Encuesta de Opinión Industrial Conjunta de la ANDI, en donde se evidencia que “al finalizar el primer semestre de 2017, los resultados de la Encuesta continúan reflejando una difícil situación para la industria manufacturera. Es así como la producción y las ventas se mantienen en terreno negativo, la capacidad instalada se sitúa por debajo del promedio histórico, los inventarios permanecen en niveles altos y el clima de los negocios no muestra mejoría” (Andi, 2017) (p.1). Como se ve en la *tabla 6* a nivel general los sectores presentan decrecimientos y se observa el de la tejeduría y acabado de productos textiles en disminución.

Tabla 6. Encuesta de Opinión Industrial Conjunta de la ANDI.

SECTOR	ENCUESTA DE OPINION INDUSTRIAL CONJUNTA CRECIMIENTO REAL ENERO - JUNIO 2017 ENERO - JUNIO 2016 PORCENTAJES DE RESPUESTAS		
	PRODUCCION (*)	VENTAS TOTALES (**)	VENTAS MERCADO NACIONAL (****)
Alimentos	-0,1	-0,1	-1,2
Bebidas	-10,9	-9,4	-9,4
Hilatura, tejatura y acabado de productos textiles	-4,9	-15,6	-21,6
Papel, carton, y sus productos	4,0	3,3	2,7
Refinación de petróleo, mezcla de combustibles y coquización	6,4	7,7	1,8
Sustancias y productos químicos básicos	-1,8	0,2	0,6
Otros Productos Químicos	2,2	3,3	2,2
Productos minerales no metálicos	-1,8	-2,1	-1,8
Básicas de hierro y acero	5,2	5,4	3,7
Aparatos y equipo eléctrico	-10,6	-7,1	-12,4
Vehículos automotores y sus motores	-15,4	-8,4	-8,7
Partes, piezas y accesorios para vehículos automotores	-3,4	-5,1	-5,0
Otros tipos de equipo de transporte	-15,9	-16,1	-16,4
TOTAL INDUSTRIA MANUFACTURERA	-1,0	-0,7	-2,2
TOTAL EXCLUYENDO REFINACIÓN	-1,8	-1,7	-2,6

* VALORES PONDERADOS POR EL VALOR AGREGADO DEL SECTOR

** VALORES PONDERADOS POR EL VALOR DE LAS VENTAS TOTALES DE CADA EMPRESA

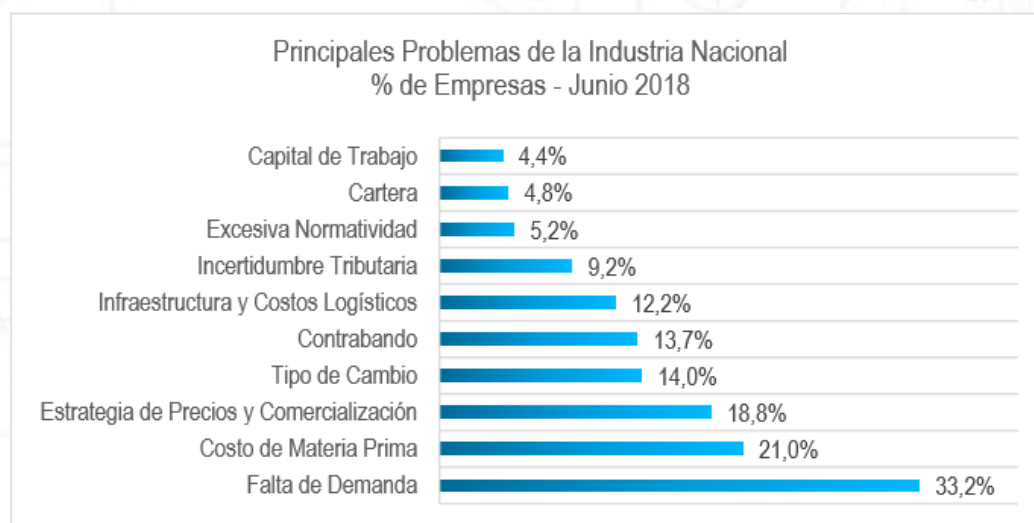
*** VALORES PONDERADOS POR EL VALOR DE LAS VENTAS AL MERCADO NACIONAL DE CADA EMPRESA

Fuente: Elaboración a partir de (Andi, 2017).

Dentro de la misma encuesta de la Andi, las problemáticas que afectaron principalmente al sector fueron, los costos de materia prima y la escasez de demanda (Sectorial, 2018), dada la

contracción general de la industrial, que impacta directamente el nivel del consumo, lo cual se ve en la *figura 16*.

Figura 16. Principales Problemas de la Industria Nacional



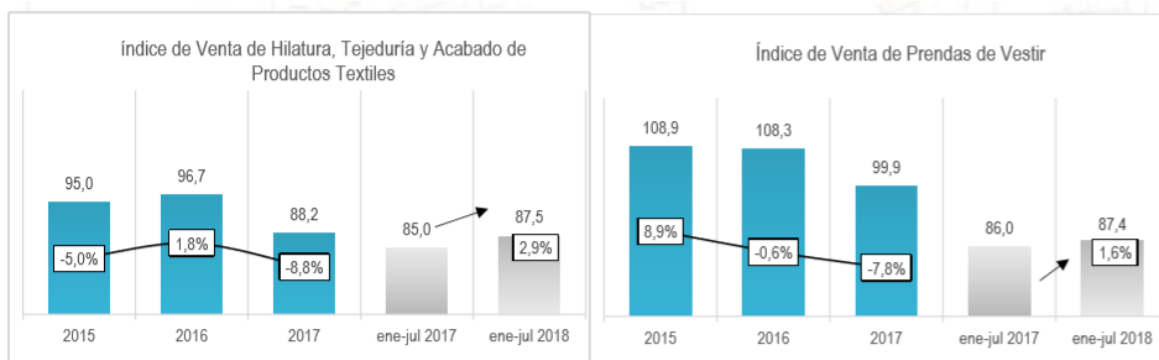
Cifras: EOIC. Elaboración: Sectorial

Fuente: Elaborado por (Sectorial, 2018)

Con lo anterior, ferias como Colombiatex liderada por Inexmoda, busca generar en esta muestra textil, una propuesta diferente para los empresarios del sector; y es la de centrarse en la innovación y en seguimiento al consumidor, por medio de la implementación de tecnología y productividad, esta estrategia se respalda con los programas de desarrollo empresarial que el gobierno apoya por medio de entidades como Colciencias, Procolombia, Innpulsa y la Cámara de Comercio de Bogotá, dada su importancia para el PIB. “Cifras de Inexmoda indican que en 2016 el consumo de prendas de vestir alcanzó \$18 billones, se generaron más de 200.000 puestos de trabajo directos y cerca de 400.000 indirectos. El director del Instituto de la Moda destaca que esta industria aporta el 9% del PIB industrial del país y que en el año se exportaron alrededor de US\$780 millones, cifra que sigue a la baja.” (Dinero, 2017).

Adicional, este año 2018, presenta estadísticas de mejora, reflejado en el índice de ventas tanto del subsector textil, como el de la confección, ver *figura 17*.

Figura 17 Índice de ventas de los subsectores Textil y Confecciones.



Cifras: DANE. Elaboración: Sectorial

Fuente: Elaborado por (Sectorial, 2018)

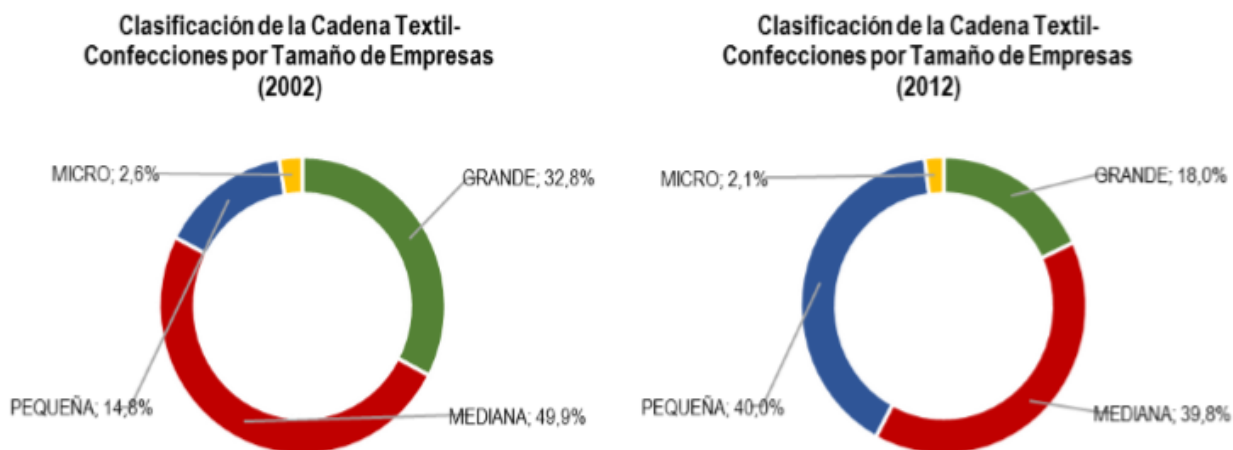
Sin embargo, las proyecciones y apoyo para el sector son grandes, debido a que entidades como la ANDI focalizan sus esfuerzos por generar plataformas de crecimiento y productividad. “De acuerdo con las cifras de la Cámara las exportaciones del sector para el mes de mayo han sido las mejores en lo corrido del año. Para ese mes el sector exportó un total de USD 64.877.051, con un incremento del 23% frente al mes de abril. Estudiando el comportamiento de mayo frente al mismo mes del 2016 se evidencia que se registró un incremento del 5%.” (CCB, 2017, párr. 5)

En esta misma línea la Cámara de Comercio de Bogotá y el SENA generan alianzas para crear herramientas de productividad para las pymes del sector, con el fin de apoyar el fortalecimiento del sector, por medio de la formación dual de aprendices que busca una experiencia real de la empresa que ajuste los conocimientos que se imparten en el SENA a la realidad de la compañía, “Formación Lean Manufacturing para el sector textil – confección. Esta iniciativa fue acogida por empresas como Permoda, Grupo Quiromar, TyT jeans, Formfit de Colombia, Confehogar y Xuss.” (CCB, 2016, párr. 2). Este tipo de convocatorias apoyadas también por el Programa de Transformación Productiva del gobierno nacional, encaminan al sector por un sendero de crecimiento y desarrollo. Por su lado ProColombia cuenta con estrategias de internacionalización personalizadas para los empresarios que busca

profesionalizar el comercio exterior y nivelar la balanza comercial, apoyado con el programa COMEX a empresas que incluyen al sector textil-confección. (ProColombia, 2017).

La industria textil-confección se conforma en su mayoría de pymes “las pequeñas y medianas empresas se ratifican como las locomotoras del país, no solo por su aporte al empleo, sino porque su menor tamaño les permite capear mejor la desaceleración. Las que más facturan en el sector de textiles y accesorios, son: Trianon, Agua Bendita, Higietex” (Dinero, 2017) Según la clasificación establecida por tamaños de las empresas, en el artículo 2° de la ley 905 de agosto 2 de 2004 (MinComercio, 2018a) en el sector textil-confección “el 24,0% corresponde a grandes empresas, el 56,1% a medianas, el 19,9% a pequeñas y microempresas.” (Supersociedades, 2017) El crecimiento periódico de esta distribución de las empresas del sector por sus tamaños se ha inclinado hacia el aumento de pequeñas empresas (Nieto & López, 2017), como se ve en la *figura 18*.

Figura 18 Cadena Textil-Confecciones: Evolución del tamaño Empresarial (2002-2012)



a/ La clasificación de tamaño empresarial se realizó con base en la Ley 590 de 2000

Fuente: Superintendencia de Sociedades. Elaboración Dirección de Estudios Económicos, DNP

Fuente: Superintendencia de Sociedades. Elaboración de Estudios Económicos, DNP. (Nieto & López, 2017).

El sector se compone, como se ha mencionado de varias empresas, de todos los tamaños. Dentro de una evaluación financiera del mismo, a continuación, se reflejan las 15 empresas top en términos de desempeño de indicadores económicos, ver la *tabla 7*.

Tabla 7 Informe Principales Empresas

No.	Empresa	Estado de Resultados					
		Ingresos Operacionales	Resultado Bruto	EBITDA	Resultado Operativo	Gasto Financiero	Resultado Neto
1	Crystal SAS	\$ 680.160	\$ 309.639	\$ 56.771	\$ 19.185	\$ 40.988	\$ (3.810)
2	Manufacturas Eliot SA	\$ 651.921	\$ 118.055	\$ 64.690	\$ 38.646	\$ 72.879	\$ 3.278
3	Studio F International Fashion Corporation SA	\$ 609.377	\$ 298.244	\$ 61.236	\$ 40.535	\$ 28.998	\$ 2.445
4	Internacional de Distribuciones de Vestuario de Moda SA - Línea Directa	\$ 551.947	\$ 273.625	\$ 63.325	\$ 58.671	\$ 5.010	\$ 31.236
5	Sociedad de Comercialización Internacional Leonisa SA	\$ 484.743	\$ 133.491	\$ 23.580	\$ 15.978	\$ 9.340	\$ 10.128
6	Comercializadora Arturo Calle SAS	\$ 458.962	\$ 188.539	\$ 39.060	\$ 34.467	\$ 6.463	\$ 10.458
7	Permoda Ltda	\$ 417.492	\$ 165.260	\$ 26.712	\$ 5.443	\$ -	\$ 4.933
8	Compañía de Inversiones Textiles de Moda SAS - Texmoda	\$ 407.979	\$ 161.141	\$ 44.652	\$ 32.199	\$ 583	\$ 8.170
9	Pash SAS - Pat Primo	\$ 362.287	\$ 128.721	\$ 10.887	\$ 8.455	\$ -	\$ 5.006
10	Fabricato SA	\$ 337.532	\$ 13.890	\$ (3.264)	\$ (36.948)	\$ 24.274	\$ (6.446)
11	Textiles Lafayette SA	\$ 237.114	\$ 91.620	\$ 20.678	\$ 10.931	\$ 1.110	\$ 7.326
12	Cl Hermeco SA	\$ 235.490	\$ 107.365	\$ 20.823	\$ 12.663	\$ 15.748	\$ 1.141
13	John Uribe e Hijos SA	\$ 216.121	\$ 27.390	\$ 7.334	\$ 5.724	\$ 4.336	\$ 811
14	Rodríguez Franco y Cía SCS Organización Nacional de Comercio Only	\$ 209.779	\$ 41.483	\$ 3.921	\$ 3.511	\$ -	\$ 3.511
15	Proquinal SA	\$ 204.099	\$ 63.138	\$ 36.032	\$ 30.134	\$ 1.627	\$ 17.236

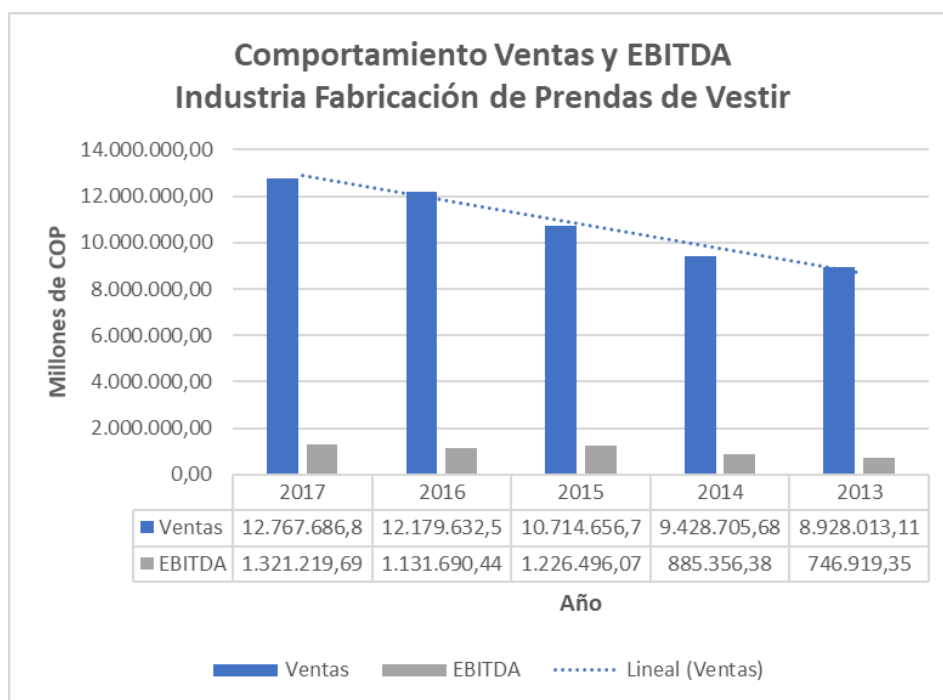
No.	Empresa	Activos					Pasivos					Patrimonio
		Cuentas Corrientes	Inventario	Activo Corriente	Activos Fijos	Activo Total	Cuentas por Pagar	Pasivo Financiero CP	Pasivo Corriente	Pasivo Financiero LP	Pasivo Total	
1	Crystal SAS	\$ 95.675	\$ 201.111	\$ 355.837	\$ 284.904	\$ 680.970	\$ 97.681	\$ 64.339	\$ 195.936	\$ 193.199	\$ 414.364	\$ 266.606
2	Manufacturas Eliot SA	\$ 318.297	\$ 318.115	\$ 665.342	\$ 143.306	\$ 808.655	\$ 86.734	\$ 285.820	\$ 397.771	\$ 48.565	\$ 446.370	\$ 362.285
3	Studio F International Fashion Corporation SA	\$ 62.202	\$ 221.394	\$ 317.380	\$ 120.689	\$ 439.367	\$ 77.685	\$ 28.079	\$ 171.712	\$ 129.330	\$ 304.270	\$ 135.097
4	Internacional de Distribuciones de Vestuario de Moda SA - Línea Directa	\$ 41.521	\$ 76.065	\$ 155.263	\$ 49.224	\$ 214.676	\$ 59.820	\$ 563	\$ 89.581	\$ -	\$ 89.581	\$ 125.095
5	Sociedad de Comercialización Internacional Leonisa SA	\$ 64.694	\$ 74.426	\$ 171.174	\$ 62.178	\$ 262.945	\$ 120.578	\$ 14.894	\$ 132.937	\$ 149.350	\$ 220.291	\$ 42.654
6	Comercializadora Arturo Calle SAS	\$ 16.925	\$ 163.976	\$ 247.451	\$ 56.959	\$ 337.824	\$ 40.877	\$ 12.437	\$ 90.008	\$ 18.043	\$ 110.273	\$ 227.551
7	Permoda Ltda	\$ 16.296	\$ 131.830	\$ 177.473	\$ 297.522	\$ 522.673	\$ 41.100	\$ 102.792	\$ 177.428	\$ 91.080	\$ 282.954	\$ 239.719
8	Compañía de Inversiones Textiles de Moda SAS - Texmoda	\$ 8.639	\$ 43.271	\$ 111.380	\$ 59.287	\$ 177.489	\$ 69.432	\$ 53.863	\$ 144.177	\$ -	\$ 148.231	\$ 29.258
9	Pash SAS - Pat Primo	\$ 23.614	\$ 156.231	\$ 198.037	\$ 21.115	\$ 221.566	\$ 92.004	\$ 4.198	\$ 106.905	\$ -	\$ 106.905	\$ 114.661
10	Fabricato SA	\$ 119.391	\$ 90.932	\$ 227.827	\$ 435.507	\$ 901.800	\$ 40.845	\$ 74.394	\$ 146.711	\$ 32.023	\$ 370.335	\$ 531.465
11	Textiles Lafayette SA	\$ 64.026	\$ 77.748	\$ 155.075	\$ 84.280	\$ 263.454	\$ 63.174	\$ 12.683	\$ 80.285	\$ -	\$ 91.693	\$ 171.761
12	Cl Hermeco SA	\$ 30.299	\$ 75.915	\$ 116.349	\$ 12.188	\$ 133.474	\$ 39.041	\$ 50.305	\$ 103.696	\$ -	\$ 107.964	\$ 25.510
13	John Uribe e Hijos SA	\$ 73.570	\$ 34.920	\$ 122.608	\$ 3.761	\$ 133.113	\$ 23.295	\$ 73.558	\$ 62.459	\$ 55.652	\$ 90.653	\$ 42.460
14	Rodríguez Franco y Cía SCS Organización Nacional de Comercio Only	\$ 6.011	\$ 38.472	\$ 74.123	\$ 58.410	\$ 132.533	\$ 66.248	\$ 360	\$ 74.683	\$ -	\$ 74.683	\$ 57.850
15	Proquinal SA	\$ 41.728	\$ 46.126	\$ 124.470	\$ 94.170	\$ 219.336	\$ 25.820	\$ 11.155	\$ 39.910	\$ 17.760	\$ 70.539	\$ 148.797

No.	Empresa	Rentabilidad							Liquidez					Endeudamiento				
		Margen Bruto	Margen EBITDA	Margen Operativo	Margen Neto	EBITDA / Gastos Financieros	Roa	Roe	Razón Corriente	Prueba Ácida	Rotación Cuentas Corrientes	Rotación Inventario	Rotación Cuentas por Pagar	Ciclo Operacional	Endeud con Valorizaciones	Concentración Pasivo Fro	Periodo Pago Deuda Fra (Años)	Pasivo Total / Ing Oper
1	Crystal SAS	45,5%	8,3%	2,8%	-0,8%	1,4	2,8%	-1,4%	1,8	0,8	51	195	95	151	60,8%	62,2%	13,4	60,9%
2	Manufacturas Eliot SA	18,1%	9,9%	5,9%	0,5%	0,9	4,8%	0,9%	1,7	0,9	176	215	58	332	55,2%	74,9%	8,7	68,5%
3	Studio F International Fashion Corporation SA	48,9%	10,0%	6,7%	0,4%	2,1	9,2%	1,8%	1,8	0,6	37	256	90	203	69,3%	51,7%	3,9	49,9%
4	Internacional de Distribuciones de Vestuario de Moda SA- Línea Di	49,6%	11,5%	10,6%	5,7%	12,6	27,3%	25,0%	1,7	0,9	27	98	77	48	41,7%	0,6%	0,0	16,2%
5	Sociedad de Comercialización Internacional Leonisa SA	27,5%	4,9%	3,3%	2,1%	2,5	6,1%	23,7%	1,3	0,7	48	76	124	1	83,8%	74,6%	10,3	45,4%
6	Comercializadora Arturo Calle SAS	41,1%	8,5%	7,5%	2,3%	6,0	10,2%	4,6%	2,7	0,9	13	218	54	177	32,6%	27,6%	0,9	24,0%
7	Permoda Ltda	39,6%	6,4%	1,3%	1,2%	#DIV/0!	1,0%	2,1%	1,0	0,3	14	188	59	144	54,1%	68,5%	35,6	67,8%
8	Compañía de Inversiones Textiles de Moda SAS - Texmoda	39,5%	10,9%	7,9%	2,0%	76,6	18,1%	27,9%	0,8	0,5	8	63	101	-31	83,5%	36,3%	1,7	36,3%
9	Pash SAS - Pat Primo	35,5%	3,0%	2,3%	1,4%	#DIV/0!	3,8%	4,4%	1,9	0,4	23	241	142	122	48,2%	3,9%	0,5	29,5%
10	Fabricato SA	4,1%	-1,0%	-10,9%	-1,9%	(0,1)	-4,1%	-1,2%	1,6	0,9	127	101	45	183	41,1%	28,7%	-2,9	109,7%
11	Textiles Lafayette SA	38,6%	8,7%	4,6%	3,1%	18,6	4,1%	4,3%	1,9	1,0	97	192	156	133	34,8%	13,8%	1,2	38,7%
12	Cl Hermeco SA	45,6%	8,8%	5,4%	0,5%	1,3	9,5%	4,5%	1,1	0,4	46	213	110	150	80,9%	46,6%	4,0	45,8%
13	John Uribe e Hijos SA	12,7%	3,4%	2,6%	0,4%	1,7	4,3%	1,9%	2,0	1,4	123	67	44	145	68,1%	142,5%	22,6	41,9%
14	Rodríguez Franco y Cía SCS Organización Nacional de Comercio C	19,8%	1,9%	1,7%	1,7%	#DIV/0!	2,6%	6,1%	1,0	0,5	10	82	142	-49	56,4%	0,5%	0,1	35,6%
15	Proquinal SA	30,9%	17,7%	14,8%	8,4%	22,1	13,7%	11,6%	3,1	2,0	74	118	66	125	32,2%	41,0%	1,0	34,6%

Fuente: Elaborado por (Sectorial, 2018)

Asimismo, según el reporte de EMIS representado en la *figura 19* y la *tabla 8*, frente al comportamiento financiero de la industria de fabricación de prendas de vestir, es posible evidenciar que bajo la muestra de 1335 empresas registradas bajo el código CIIU 1410, que el año 2017 fue un periodo fuerte para el sector ya que las ventas crecieron solo el 5% cuando en los años pasados era de 14%. Sin embargo, indicadores clave como el EBITDA, se mantuvo creciente. Se evidencia que el sector presenta una balanza comercial negativa, con un reto importante para las exportaciones que deben superar en 140.715.700 USD, con base a las cifras representadas en importaciones y exportaciones. Finalmente se evidencia que en el 2017 igual las contrataciones aumentaron y el sector genera 71.717 empleos directos registrados.

Figura 19 Comportamiento Ventas y EBITDA Industria Fabricación Prendas de Vestir



Fuente: Elaboración propia, a partir de EMIS.

Tabla 8 EMIS Benchmark Principales Indicadores



EMIS Benchmark Principales Indicadores: Fabricación de Prendas de Vestir (315)

* All Figures except for employees and ratios in Millones COP using Suma values. Growth indicators are calculated based on figures in local currency.

Año	2017	2016	2015	2014	2013
Empresas en industria	1335	1426	1069	1016	995
	2017	2016	2015	2014	2013
Tamaño					
Ventas	12.767.686,82	12.179.632,59	10.714.656,78	9.428.705,68	8.928.013,11
Activos	16.861.562,65	11.469.135,06	10.737.429,97	9.951.937,24	9.403.398,59
Utilidad	595.340,09	295.553,36	291.911,59	213.798,14	198.527,61
Patrimonio	6.041.607,60	4.537.409,26	4.426.951,74	4.767.993,07	4.695.056,62
Crecimiento					
Crecimiento en Ventas %	0,05	0,14	0,14	0,06	0,09
Crecimiento / Disminución en Activos	0,47	0,07	0,08	0,06	0,09
Crecimiento / Disminución en Utilidad Neta	1,01	0,01	0,37	0,08	0,14
Crecimiento (Disminución) del Patrimonio	0,33	0,02	-0,07	0,02	0,09
Rentabilidad					
EBITDA	1.321.219,69	1.131.690,44	1.226.496,07	885.356,38	746.919,35
Utilidad Neta / Ventas	0,05	0,02	0,03	0,02	0,02
Rentabilidad de Activos	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02
Utilidad Neta / Patrimonio	0,10	0,07	0,07	0,04	0,04
Utilidad Operacional / Ventas	0,09	0,07	0,09	0,07	0,06
Endeudamiento					
Endeudamiento	0,64	0,60	0,59	0,52	0,50
Apalancamiento	1,79	1,53	1,42	1,09	1,00
Pasivo Total / Ventas	0,85	0,57	0,59	0,55	0,53
Pasivo Corriente / Pasivo Total	0,70	0,63	0,70	0,74	0,75
Eficiencia					
Rotación de Cobro	119,46	63,82	64,90	58,94	59,12
Rotación de Inventario	216,21	123,28	123,95	130,96	126,15
Rotación de Proveedores	197,26	75,14	65,27	48,35	49,15
Ciclo Operativo	335,67	187,10	188,85	189,90	185,27
Liquidez					
Ratio Corriente	1,52	1,55	1,47	1,56	1,59
Prueba Acida	0,85	0,95	0,93	0,98	1,01
Capital de Trabajo	3.920.752,55	2.410.533,04	2.056.276,47	2.140.202,50	2.079.816,94
Otros					
Rentabilidad Bruta	0,32	0,29	0,31	0,33	0,29
Import. / Export					
Importaciones - FOB U\$	308.168.137,90	533.018.258,20	404.343.629,00	619.059.825,00	613.243.813,00
Exportaciones - FOB U\$	167.452.437,90	401.984.637,20	295.115.043,00	528.790.506,00	584.224.413,00
Nomina					
Total de Empleados	71.717,00	41.093,00	16.439,00	0,00	18.878,00

Fuente: Informe generado por EMIS (2018).

De otro lado, en el sector se ha identificado una brecha de productividad en el talento humano, esto también soportado en un estudio comparativo realizado entre Jiangsu-China y el departamento del Atlántico-Colombia, en donde se evidenció según la *tabla 9* que la productividad laboral por empleado es mayor en la región de China que en la Colombiana, lo

anterior debido a que en la región más productiva trabajan bajo un modelo de distrito industrial dada la inversión gubernamental en el sector, mientras que en el Atlántico, hace falta una mirada colectiva por medio de un modelo productivo que unifique esos intereses y logre la articulación con todas las partes de la cadena. (Mercado, Fontalvo, & De La Hoz, 2011).

Tabla 9. Productividad laboral Promedio comparativo por eslabón.

Eslabón de la Cadena Textil Confección	Participación %	Productividad Laboral Jiangsu por eslabón (USD\$/Em)	Productividad Laboral Atlántico por eslabón (USD\$/Em)
Algodón	9	881	668
Hilados	10	979	742
Tejido	26	2.544	1.930
Confección	15	1.468	1.114

Fuente: (Mercado, et al., 2011)

Asimismo, dentro del capital humano, existe una brecha importante, debido a que actualmente hay una escasez de operarios de confección, ya que no se considera un sector atractivo para formarse y desempeñarse laboralmente. (PTP, 2016), Por lo cual, el sector se encuentra en el proceso de articularse con el entorno, desarrollando habilidades técnicas que le den espacio a la formación en investigación y desarrollo, hacia el camino de la innovación y tecnología.

Esta historia que continúa escribiéndose es una de las más antiguas del continente, en donde actualmente, “en el país hay medio millar de empresas destinadas al textil y operan cerca de 10.000 plantas formales de producción manufacturera. El sector emplea a más de 450.000 personas y produce 950 millones de metros cuadrados de tela al año.” (Gonzalez, 2016) (párr. 2). Esto evidencia el aporte que este sector genera y la importancia de su recorrido para la industria manufacturera, que se vuelve una fortaleza nacional para el mundo, como afirma (Gonzalez, 2016) “Carlos Eduardo Botero, presidente de Inexmoda, reveló durante su última rueda de prensa que Colombia es el tercer productor de ropa íntima femenina en el mundo, compitiendo incluso con los gigantes asiáticos.” (párr. 3)

3.2. Informalidad en el sector textil-confección

No obstante, el sector y sus empresarios se ven impactados por los niveles elevados de impuestos y devaluación de la moneda, lo cual se desencadena en situaciones de influencia macro, como el contrabando. “En el marco de la inauguración de Colombiamoda, Carlos Eduardo Botero, presidente de Inexmoda, expresó su preocupación por el contrabando en el sector textil que, según él, mueve por lo menos 4,5 billones de pesos. Las empresas importaban textiles, confecciones y calzado, procedentes de China, Taiwán e Indonesia, que terminaban en el comercio colombiano.” (El Tiempo, 2017b, párr. 1). Para lo cual el gobierno nacional, gestiona medidas de control y rigor contra esta actividad ilícita que afecta de sobremanera la consecución de los objetivos en términos efectividad y competitividad del sector textil en el país, por medio de la implementación de decretos y elevados niveles de control por parte de la Dian. (González, 2018).

Esta arista de análisis del sector, su grado de informalidad, reconocido como uno de los factores que más afecta la productividad en la industria, se ha convertido en un aspecto cultural colombiano por tradición oral, el cual se caracteriza por métodos empíricos de producción, dadas las condiciones y raíces históricas de la confección. Por lo anterior hay estudios que resaltan esta causa de la informalidad así:

“El mercado está dominado por pocos y grandes grupos empresariales y a la vez existen muchos y pequeños grupos familiares con talleres aislados con operación a pequeña escala, cuya herencia cultural considera la formalización como un riesgo para su subsistencia y en donde la capacitación es a través de la experiencia y no académica o profesional. En particular para el caso de la confección, los lazos entre estos pequeños productores y las grandes superficies de comercialización son escasos y son ellos mismos quienes de manera informal realizan la comercialización de sus productos.” (Bancóldex-PTP, 2013).

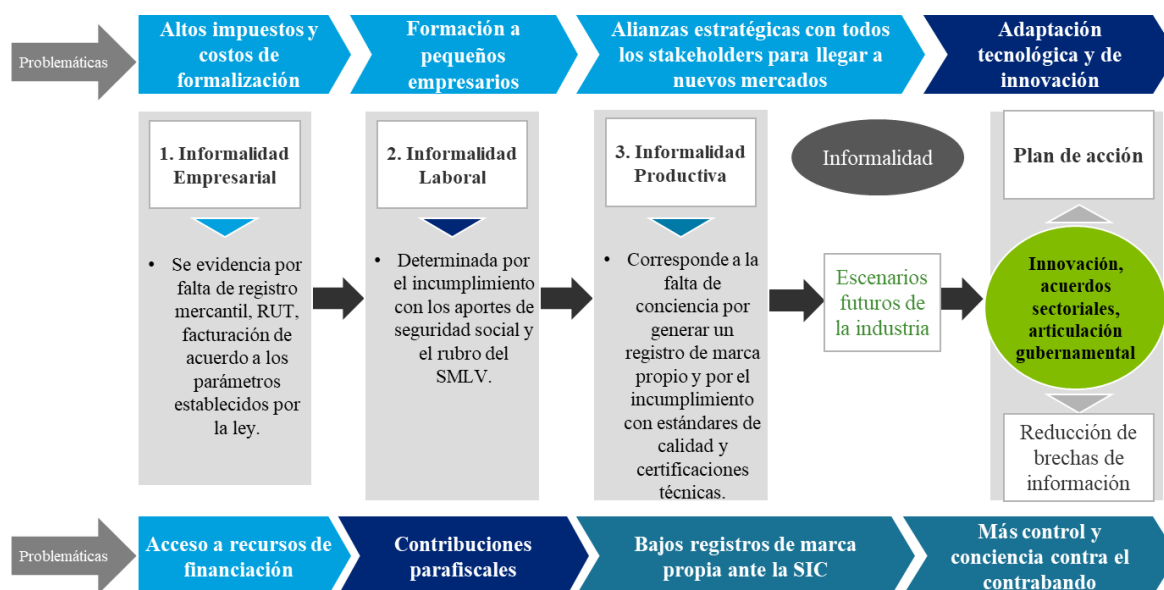
En este sector la mayoría de los talleres familiares o satélites de confección, trabajan bajo la modalidad de maquila o destajo. (Camacho, 2008) Para este grupo de fuerza laboral de la

industria, esta modalidad de trabajo les permite contar con una serie de beneficios que los motiva a continuar en la informalidad, ya que argumentan beneficios como, la flexibilidad en sus horarios y el aumento de ingresos familiares reflejado en un mejor nivel de vida, comparado con las ofertas del sector que son un salario mínimo. Adicional se reconocen como ventaja competitiva, en términos de costos, dado que ofrecen a sus clientes precios de venta menores, que son las empresas más grandes de la cadena, que comercializan sus productos al consumidor final. (Bancóldex-PTP, 2013).

Esta modalidad de pago por las unidades producidas o destajo es una organización del trabajo muy común en la confección de producto terminado. Este sistema de remuneración genera que el sector sea menos atractivo dado que aporta a la informalidad y su eliminación podría evitar peligros y riesgos a los que se ven expuestos los satélites de confección. (Plattus & Herbert, 2001).

Dentro del estudio analizado, hay tres problemáticas claras en el sector derivadas de la escasa formalidad de los actores en la cadena de valor de confección, la cual se genera en su mayoría en las microempresas, y se catalogan en tres determinantes principales; la informalidad empresarial, laboral y productiva. (Bancóldex-PTP, 2013). En la *figura 20*, se sintetiza la información.

Figura 20. Causas de la Informalidad del Sector Textil-Confección.



Fuente: Elaboración propia a partir de (Bancóldex-PTP, 2013).

Las plataformas de comercio, como el Gran San y Madrugón, son espacios en los que se facilita el contrabando y la informalidad, pero actualmente cuentan con políticas de apoyo para el producto Colombiano, “en el Gran San inicialmente tuvimos problemas de contrabando y de producto importado, hoy por hoy el 98% de lo que se vende en el Gran San son productos 100% colombianos, aunque los insumos son traídos del exterior porque a nivel local no hay para satisfacer la demanda.” (Dinero, 2017) (párr. 14). En donde además se resalta que “el minuto de mano de obra en Colombia cuesta alrededor de \$300, mientras que en los países asiáticos como China está alrededor de los \$10.” (Dinero, 2017) (párr. 19). Frente a esto, se evidencia que el camino planteado por Inexmoda, de la innovación, es la estrategia ideal para resaltar el valor de la diferenciación nacional. Adicional el PTP inició una convocatoria para el segundo semestre de 2018 que busca mejorar los procesos tecnológicos para el Gran San dentro del sistema moda en Bogotá (PTP, 2018c).

Asimismo, se han iniciado programas de formalización en el sector, lideradas por Inexmoda y el Ministerio de Comercio, para disminuir los niveles de informalidad de esta importante industria, consiguiendo resultados como que “el 35% de las compañías que se unieron empezaran a llevar la contabilidad de su negocio; que el 11% obtuviera el RUT y que el 80%

lo actualizara; que el 5% se inscribieran en el registro en Cámara de Comercio y la mitad lo actualizara.” (González, 2018).

Para mayor amplitud de la caracterización del sector, en términos de su balanza comercial, innovación, sostenibilidad y un análisis DOFA, revisar el Anexo A.

3.3. Subsector dotación legal y uniformes corporativos

Las empresas de confección dedicadas a la moda siguen las colecciones y hacen sus proyecciones de demanda basadas en los estudios de mercado de consumo. Por otro lado las de dotaciones, se rigen bajo La Ley 70 de 1988 y su Decreto Reglamentario 1978 de 1989, los cuales “regulan el derecho que le asiste a los servidores públicos que trabajan al servicio de los Ministerios, Departamentos Administrativos, Superintendencias, Establecimientos Administrativos, Establecimientos Públicos, Unidades Administrativas Especiales, Empresas Industriales y Comerciales y Sociedades de Economía Mixta de recibir cada cuatro (4) meses un par de zapatos y un vestido de labor, siempre que su remuneración mensual sea inferior a dos veces el salario mínimo legal” (Ministerio de Educación, 2017), en donde la cadena productiva se comporta diferente, ya que el modelo de negocio es corporativo, debe cumplir con estándares de seguridad laboral y su demanda es bajo pedido. Adicional el cliente al que se dirige es un cliente corporativo que está representado por un gerente de talento humano o gerente de compras, que se encarga de administrar los recursos de su compañía con el fin de conseguir un proveedor adecuado en términos de precio y calidad para la adquisición de los uniformes para los colaboradores. Las tres compañías del estudio hacen parte de estos proveedores, dentro del sector confección.

Con base a la comunicación de la Sra. Carolina Camacho, directora dentro de las empresas del sector (comunicación personal, 6 de agosto de 2018), las dotaciones tienen adicionalmente una serie de elementos como su gratuidad para el colaborador y su no constitución de factor salarial. Adicionalmente las dotaciones cuentan con los elementos de protección personal (EPP) los cuales deben ser entregados a todos los empleados sin restricción de nivel salarial en los casos en que la naturaleza de la labor realizada lo amerite. La reglamentación para la

entrega de las dotaciones también determina que el no suministro de las mismas por parte del empleador puede acarrear multas hasta de 5000 salarios mínimos mensuales vigentes para el sector privado y en el sector público el inicio de un proceso disciplinario para los funcionarios.

Esta división mencionada, determina los tipos de proyectos que se gestionan en las organizaciones objeto de estudio, dado que en las empresas analizadas los proyectos gestionados están determinados por dos clases de proyectos, los internos: pedidos de clientes, gestión de los satélites de confección, programas de fortalecimiento empresarial con entidades promotoras de las pymes, y los proyectos externos: servicio al cliente con cada pedido en términos de alcance, costo y tiempo; mientras que en el caso de las empresas que se encuentran enfocadas en prendas de vestir de moda, la construcción de cada colección según las estaciones del año se consideraría un proyecto externo, y para los proyectos internos, hay similitud ya que hacen referencia a las iniciativas de mejoramiento continuo, de productividad, de optimización del talento humano, lo cual se podría unificar.

3.4. Organizaciones de estudio

Se trabajará con tres empresas pymes colombianas, las cuales se han definido por el tamaño establecido en la ley 905 de agosto 2 de 2004 (MinComercio, 2018a) bajo el criterio de número de empleados y teniendo en cuenta las cifras recolectadas de cada compañía por medio del software EMIS, se describen así:

Empresa A: Empresa mediana del sector textil-confección, con 71 trabajadores y ventas anuales de \$6.950.000.000 COP (EMIS, 2018a), inició procesos de exportación con una venta anual de \$37.000 USD aproximadamente.

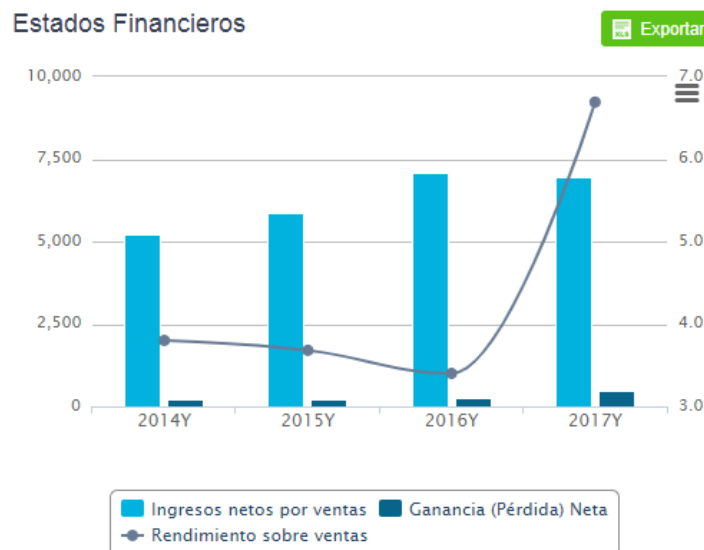
Empresa B: Empresa mediana del sector textil-confección, con 65 trabajadores y ventas anuales de \$8.363.000.000 COP (EMIS, 2018b).

Empresa C: Empresa pequeña del sector textil-confección, con 27 trabajadores y ventas anuales de \$1.580.000.000 COP (EMIS, 2018c).

Para dar un primer panorama de lo que son las empresas en este estudio se presentaran unos primeros datos e indicadores que muestran claramente su posición y participación dentro del mercado.

La empresa A es una empresa con 19 años de experiencia en el mercado que actualmente cuenta con 71 empleados directos y genera ingresos netos por ventas cercanos a los 7 mil millones de pesos. Esta empresa A se encuentra catalogada como una mediana empresa y su posición dentro del ranking de empresas fabricantes de prendas de vestir es 208 (EMIS, 2018a). De la empresa A es importante destacar que ha incursionado en la internacionalización de sus productos destacando su participación en nuevos mercados como el chileno, dominicano y el panameño. Adicionalmente también cuenta con el mayor índice de rendimiento sobre las ventas (6.69) y a lo largo de los años muestra tendencia creciente, según la *figura 21*.

Figura 2121 Estados Financieros Empresa A.

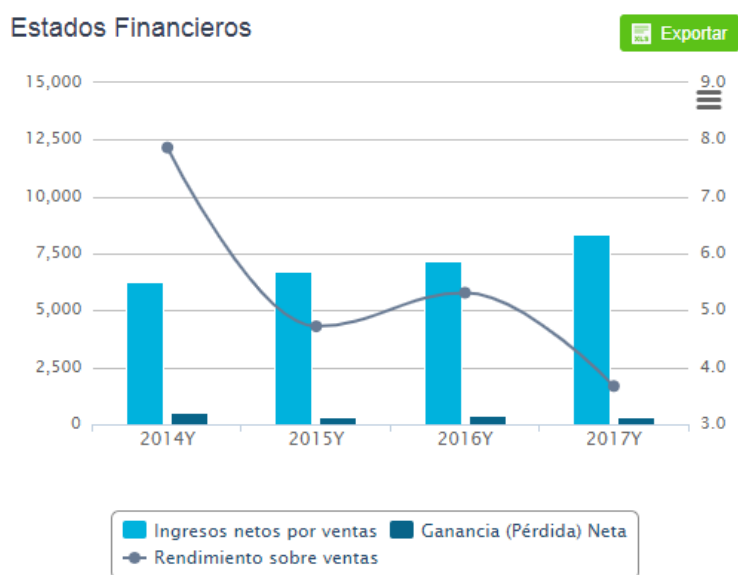


COP ▼ Millones ▼	2017 Y	2016 Y	Crecimiento
Total Ingreso Operativo	7,356	7,187	2,35% ▲
Ingresos netos por ventas	6,950	7,088	-1,93% ▼
Utilidad bruta	933	881	5,79% ▲
Margen de ganancia bruta	13.42%	12.43%	0,99% ▲
Ganancia operativa (EBIT)	627	390	61,18% ▲
Margen de ganancias operativas	9.03%	5.50%	3,53% ▲
EBITDA	701	453	54,53% ▲
EBITDA Márgen	10.08%	6.39%	3,69% ▲
Ganancia (Pérdida) Neta	465	241	92,53% ▲
Rendimiento sobre ventas	6.69%	3.40%	3,29% ▲
Activos Totales	4,827	5,046	-4,32% ▼
Activos Corrientes	4,498	4,492	0,16% ▲
Pasivos Totales	1,969	2,652	-25,79% ▼
Deuda Neta	398	723	-44,88% ▼
Flujo neto de efectivo por (utilizados en) actividades de explotación	8	-705	N/D

Fuente: (EMIS, 2018a).

Por otro lado, la empresa B registra el mayor valor en ventas de las tres empresas analizadas. Con 30 años en el mercado y 65 empleados directos han alcanzado para el 2017, ingresos netos por ventas de más de 8.300 millones de pesos, ubicándose dentro del mismo ranking en la posición número 177, la más alta de las tres compañías (EMIS, 2018b). En la *figura 22* se evidencia su comportamiento financiero.

Figura 22 Estados financieros Empresa B



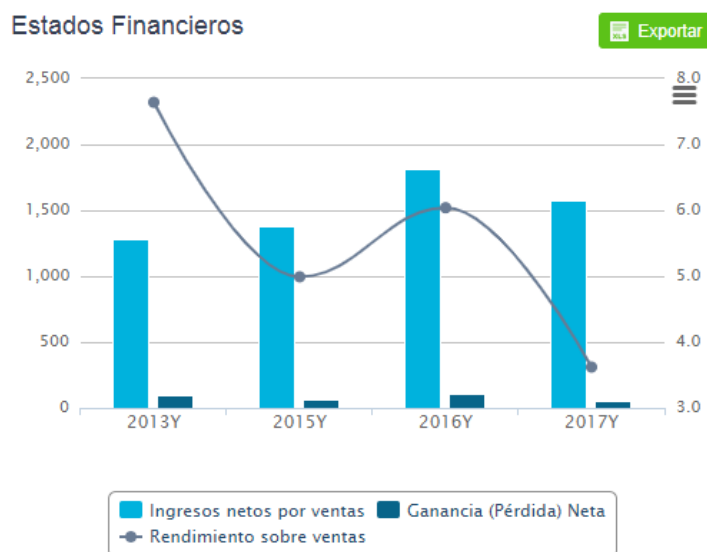
COP ▼ Millones ▼	2017 Y	2016 Y	Crecimiento
Total Ingreso Operativo	8,820	7,266	21,4% ▲
Ingresos netos por ventas	8,363	7,205	16,07% ▲
Utilidad bruta	1,232	1,571	-21,58% ▼
Margen de ganancia bruta	14.73%	21.81%	-7,08% ▼
Ganancia operativa (EBIT)	576	743	-22,48% ▼
Margen de ganancias operativas	6.89%	10.31%	-3,42% ▼
Ganancia (Pérdida) Neta	307	383	-19,9% ▼
Rendimiento sobre ventas	3.67%	5.31%	-1,64% ▼
Activos Totales	5,089	4,919	3,46% ▲
Activos Corrientes	4,504	3,690	22,09% ▲
Pasivos Totales	4,021	2,401	67,47% ▲
Deuda Neta	511	452	13,3% ▲
Flujo neto de efectivo por (utilizados en) actividades de explotación	-691	-388	-78,29% ▼

Fuente: (EMIS, 2018b).

Por último, la empresa C es la que más recientemente ha empezado su historia organizacional, con una trayectoria de 10 años en el mercado y reportó para el ejercicio del 2017, ingresos

netos por ventas de 1.580 millones de pesos. Esta empresa tiene 27 empleados directos, con un potencial importante de crecimiento y mejora continua, presenta los siguientes indicadores reflejados en la *figura 23*.

Figura 2322 Estados Financieros Empresa C



COP ▼ Millones ▼	2017 Y	2016 Y	Crecimiento
Total Ingreso Operativo	1,580	1,814	-12,85% ▼
Ingresos netos por ventas	1,580	1,814	-12,85% ▼
Utilidad bruta	497	N/D	
Margen de ganancia bruta	31.48%	0	
Ganancia operativa (EBIT)	206	165	24,24% ▲
Margen de ganancias operativas	31.48%	-78.90%	N/D
Ganancia (Pérdida) Neta	57	110	-47,71% ▼
Rendimiento sobre ventas	3.62%	6.04%	-2,42% ▼
Activos Totales	2,952	2,439	20,99% ▲
Activos Corrientes	2,148	1,616	32,94% ▲
Pasivos Totales	2,131	1,586	34,38% ▲

Fuente: (EMIS, 2018c).

3.4.1. Análisis comparativo de las empresas de estudio

Tabla 100. Análisis comparativo de las empresas de estudio.

CARACTERÍSTICAS	Empresa A	Empresa B	Empresa C
Compra online	↓	↓	↓
Producto 100% a la medida	↑	↑	↑
Sedes a nivel nacional	↓	↓	↓
Presencia en redes sociales	→	→	→
Capacitación a los clientes sobre temas de seguridad en el trabajo, relacionado con los productos vendidos	↓	↓	↓
Opción de alquiler y lavado de uniformes	↓	↓	↓
Idiomas	Español, inglés parcial	Español	Español
Certificaciones de calidad ISO	ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 OHSAS 18001:2007	ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 OHSAS 18001:2007	↓
Sellos de innovación	Sello de Buenas Prácticas de Innovación (BPI) por Icontec y la CCB	↓	↓
Tipo de estructura	Funcional	Funcional	Funcional
Segmento en el sector	Dotaciones y uniformes corporativos	Dotaciones, moda y uniformes corporativos	Dotaciones y uniformes corporativos
Ranking de EMIS	208	177	615
Informe de Sostenibilidad	↓	↓	↓

Identidad de marca			
---------------------------	---	--	---

Fuente: Elaboración propia.

En la *tabla 10* se observa un análisis comparativo de las tres compañías, en donde las flechas con su color y direccionalidad indican la calificación en cada criterio para las empresas, después de estudiar a cada una, su estructura y canales de comunicación. Las flechas verdes muestran una evaluación positiva o alta, las rojas son consideradas como una oportunidad de mejora y finalmente las amarillas evidencian un aspecto que se ha desarrollado pero podría avanzar más y ser más potencializado por la compañía, por lo que sería un estado medio.

Las tres compañías tienen varias oportunidades de mejora, sobre todo en temas de sostenibilidad y servicios adicionales para los clientes que actualmente son tendencia mundial, como el internet de las cosas (Banafa, 2017), por medio de la opción e-commerce. Cuentan con una ventaja importante de personalización del producto a sus clientes, y podrían seguir mejorando en los canales de comunicación digital. Sin embargo, tienen un trabajo adelantado muy importante que son las certificaciones de estandarización de trabajo bajo normas internacionales.

Asimismo, una organización por su tipo de estructura, puede ser funcional, matricial u orientada a proyectos, lo que influye directamente en la organización, prioridad y gestión de los proyectos (PMI, 2013), por lo anterior, es importante resaltar que las tres empresas son de estructura funcional, es decir, siguen la jerarquía clásica organizacional, con lo que se evidencia que no están orientadas hacia un modelo de gestión por proyectos. Como se observa en la *tabla 11*, los tres tipos de estructura generan un impacto característico en cada aspecto relevante de la gerencia de proyectos.

Tabla 11. Influencia de la Estructura de la Organización de Proyectos.

Estructura de la Organización Características del Proyecto	Funcional	Matricial			Orientada a Proyectos
		Matricial Débil	Matricial Equilibrada	Matricial Fuerte	
Autoridad del Director del Proyecto	Poca o Ninguna	Baja	Baja a Moderada	Moderada a Alta	Alta a Casi Total
Disponibilidad de Recursos	Poca o Ninguna	Baja	Baja a Moderada	Moderada a Alta	Alta a Casi Total
Quién gestiona el presupuesto del proyecto	Gerente Funcional	Gerente Funcional	Mixta	Director del Proyecto	Director del Proyecto
Rol del Director del Proyecto	Tiempo Parcial	Tiempo Parcial	Tiempo Completo	Tiempo Completo	Tiempo Completo
Personal Administrativo de la Dirección de Proyectos	Tiempo Parcial	Tiempo Parcial	Tiempo Parcial	Tiempo Completo	Tiempo Completo

Fuente: (PMI, 2013)

Las tres compañías se encuentran dentro del segmento de dotaciones y uniformes corporativos, la única que también ofrece prendas de moda y tiene punto de venta es la empresa B; dentro del portafolio de productos que tienen en común, se encuentran uniformes para las industrias de alimentos, telecomunicaciones, construcción, consumo masivo, hospitales, servicios, administrativos y hotelería, con sus colores corporativos y logotipos personalizados para cada compañía con el fin de potencializar y articular en sus productos la imagen corporativa de sus clientes, adicional protegiendo la operación de los colaboradores de sus clientes, según la *figura 24*.

Figura 24. Portafolio de Productos.

Fuente: Elaboración propia.

Los proyectos que se gestionan en las tres organizaciones, principalmente son de dos tipos: los internos, enfocados hacia la inclusión de nuevos métodos o herramientas de trabajo al interior de la organización, que les permita ser más efectivos optimizando costos, a través del mejoramiento continuo por medio del diseño, implementación y mantenimiento de los sistemas integrados de gestión bajo las normas internacionales ISO; así como de la gestión de proyectos asignados por la participación en convocatorias de las entidades promotoras para el sector, como el PTP, Innpulsa, la CCB o Procolombia, que se enfocan en el mejoramiento de la productividad, reconversión tecnológica, ampliación de planta, apertura de mercados internacionales, implementación de lean seis sigma en la cadena productiva, entre otros, por medio de recursos de cofinanciación que deben ser administrados y gestionados por la compañía de acuerdo al cronograma inicial planteado.

Por otro lado, los proyectos externos están orientados hacia la gestión de sus stakeholders externos, principalmente en dos focos de atención; los clientes, en donde el equivalente a un proyecto sería un pedido para un cliente, dado que, en este caso en las tres empresas, su sistema comercial funciona bajo pedido, personalizan el producto según los colores corporativos e

imagen de su cliente empresarial. Cada pedido para cada cliente difiere de los demás, en términos de tipo de prenda, cantidad, colores y tipo de técnicas en los logos, es decir, todos los integrantes de los diferentes equipos de trabajo deben cambiar su estructura mental y de operación con cada nueva orden de producción, que sería un nuevo proyecto para gestionar. En segundo enfoque de proyectos externos, se encuentra en la gestión de los satélites de confección, que son los talleres familiares externos que apoyan la capacidad de producción de la compañía, se administran por proyectos ya que cada uno tiene una prenda específicamente que debe cumplir unas especificaciones según la ficha técnica que contiene los requisitos del cliente y con fecha de entrega en un tiempo establecido, por lo cual se asemeja a un proyecto.

Las tres empresas siguen el proceso productivo ejemplificado en la *figura 25*, en términos generales, en donde cada uno de los procesos tiene una gestión diferente y particular cada vez que ingresa una nueva orden de producción al sistema, dado que el producto cuenta con la característica de ser totalmente personalizado y para esto se requieren recursos humanos, físicos, técnicos y financieros diferentes cada vez que se gestiona un pedido, el cual debe cumplir con el tiempo, costo y alcance establecidos previamente en acuerdos comerciales con el cliente final.



Fuente: Elaboración propia

Por medio de esta figura es posible observar que la gestión de proyectos interna del sector, se encuentra implícita en el manejo de los satélites de confección, dado que con cada uno se requiere la construcción de un objetivo específico, con un plazo de entrega y unos costos asignados a cada servicio de confección, que cuenta con un entregable final que serían las prendas confeccionadas que siguen un diseño único que corresponde a una ficha técnica, con características diferentes para cada orden de producción.

Finalmente, dentro del análisis comparativo de las tres compañías, es importante mencionar el estudio financiero, por medio del ranking elaborado por EMIS, relacionado en la *tabla 12*.

Tabla 12 Ranking financiero de las tres empresas.



EMIS Benchmark Rankings: Fabricación de Prendas de Vestir (315): Ventas

* All Figures except for employees and ratios in Millones COP

	N° de empresas	Año
Compañía	(1335)	2017
EMPRESA B	177º	8.363
EMPRESA A	208º	6.950
EMPRESA C	615º	1.580
	N° de empresas	Año
Compañía	(1426)	2016
EMPRESA B	207º	7.205
EMPRESA A	212º	7.088
EMPRESA C	612º	1.814
	N° de empresas	Año
Compañía	(1069)	2015
EMPRESA B	203º	6.729
EMPRESA A	233º	5.865
EMPRESA C	662º	1.384
	N° de empresas	Año
Compañía	(1016)	2014
EMPRESA B	186º	6.264
EMPRESA A	226º	5.215
EMPRESA C		
	N° de empresas	Año
Compañía	(995)	2013
EMPRESA B	254º	3.920
EMPRESA A	201º	5.159
EMPRESA C	582º	1.285

Fuente: Informe generado por EMIS (2018).

Con los datos anteriores, es posible evidenciar como la empresa B es la que mejor está en el ranking y ha tenido un comportamiento gradual positivo; por su lado la empresa A, durante el tiempo ha bajado en posiciones, sin embargo, en el último año mejoró significativamente; y la empresa C ha ido perdiendo posiciones, con una mejora importante en los últimos años de recuperación paulatina.

4. Metodología de la investigación

4.1 Tipo de investigación

En este estudio se busca encontrar la relación existente entre las variables de cultura organizacional y la efectividad de los proyectos en el sector textil-confección, en donde la mayoría de las empresas son funcionales y no orientadas a proyectos. Por lo cual este estudio tiene un alcance exploratorio, debido a que el objetivo de investigación está enfocado hacia un tema escasamente estudiado en el sector (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

De igual forma se observa en este análisis un alcance de investigación de tipo descriptivo, ya que se busca definir propiedades de este fenómeno relacional (Hernández et al., 2014) entre cultura y efectividad del sector, con el fin de llegar a especificar tendencias de la población estudiada. Asimismo, se caracteriza principalmente por ser correlacional, dado que el estudio asocia las variables de cultura frente a las de efectividad en la gestión de proyectos.

Esto por medio de la aplicación de caso múltiple, implementado en tres pymes del sector en Bogotá. En este caso particular, las tres pymes según PMI (2017), entregan sus servicios a través de proyectos y por tanto tienen una estructura proyectizada indirectamente de acuerdo con su operación. Realizan proyectos internos como aquellos de mejoramiento y los externos son los pedidos entregados a los clientes, dado que cada uno requiere recursos diferentes y una combinación de insumos según la imagen corporativa de cada cliente, lo que lo convierte en un esfuerzo único que tiene un entregable específico.

4.2 Muestra

Las tres pymes incluidas en el estudio fueron las organizaciones que aceptaron la invitación enviada para participar en la investigación, se realizó un trabajo con el clúster de prendas de vestir para Bogotá de la Cámara de Comercio, así como revisión de bases de datos de empresas que hicieran parte del sector, con esta información se hizo la sugerencia a algunas empresas

que quisieran ser parte de la muestra para el estudio en mención, del cual resultaron tres para continuar el análisis.

En el establecimiento de la muestra se dieron dos etapas importantes para su elección. En primera instancia, para el proceso de selección (Hernández et al., 2014) se realizó un trabajo de campo con los gerentes de las tres empresas en donde se analizaron las características de la población en cada compañía, ya que la aplicación de la encuesta va dirigida a las personas que trabajan indirectamente con proyectos, como ya se aclaró anteriormente, son las personas que gestionan el trabajo para los satélites de confección, así como los equipos de trabajo que deben gestionar la distribución de actividades para cada orden de producción que es considerada como un proyecto. Con esto se llegó al listado definitivo de personas a las cuales se les aplicaría la encuesta y que serían útiles para el estudio, que no necesariamente es igual al número de colaboradores de toda la organización y así se consiguió la base poblacional de la investigación. Por lo anterior, se analizaron las bases de datos de empleados, con sus funciones y roles dentro de cada una de las organizaciones, y con el acompañamiento de sus gerentes se realizó el filtro sobre quienes trabajan por proyectos y quienes no; de esta forma se consiguió la muestra poblacional definitiva por empresa.

En segunda instancia, el tamaño de la muestra se determinó teniendo en cuenta que en este caso se trabaja con un tamaño de población pequeño, la muestra fue calculada con base a la fórmula de poblaciones finitas de la *tabla 13*, dado que se cuenta con un número de datos restringido (Martínez, 2012), por el tamaño de las empresas que son pymes y las personas dedicadas a proyectos son limitadas.

Tabla 13. Fórmula para calcular el tamaño de una muestra aleatoria.

Fórmula para calcular el tamaño de una muestra aleatoria		
	Valores que se pueden cambiar	Variables para la fórmula
N	16	Tamaño de la población
Z	1,65	Nivel de confianza
e	0,1	Error muestral entre 1% (0.01) y 9% (0.01)
σ	0,5	Desviación estándar de la población. Si se desconoce se toma 0.5 por defecto
Cálculo fórmula No.1 10,89		
Cálculo fórmula No.2 0,830625		
Tamaño de la muestra 13,11060948		

$$n = \frac{N \sigma^2 Z^2}{(N - 1) e^2 + \sigma^2 Z^2}$$

Fuente: (Martínez, 2012)

Con esto se consolidaron las poblaciones identificadas de las tres empresas, aplicando la fórmula muestral para conseguir la muestra definitiva. Se definió como población, el conjunto de funcionarios que participan directamente en los proyectos de cada empresa, ya que los proyectos que se reconocen así son aquellos que se relacionan con los clientes.

Se determinó la aplicación de las encuestas para el siguiente número de personas: la empresa A (14 personas), empresa B y C (13 personas cada una), como se muestra en la *tabla 14*.

Tabla 14. Resultados Muestras Empresas A, B y C.

Empresa	Número de Empleados registrados	Población dedicada a la gestión de proyectos	Muestra por fórmula de poblaciones finitas
A	71	18	14
B	65	16	13
C	27	16	13

Fuente: Elaboración propia.

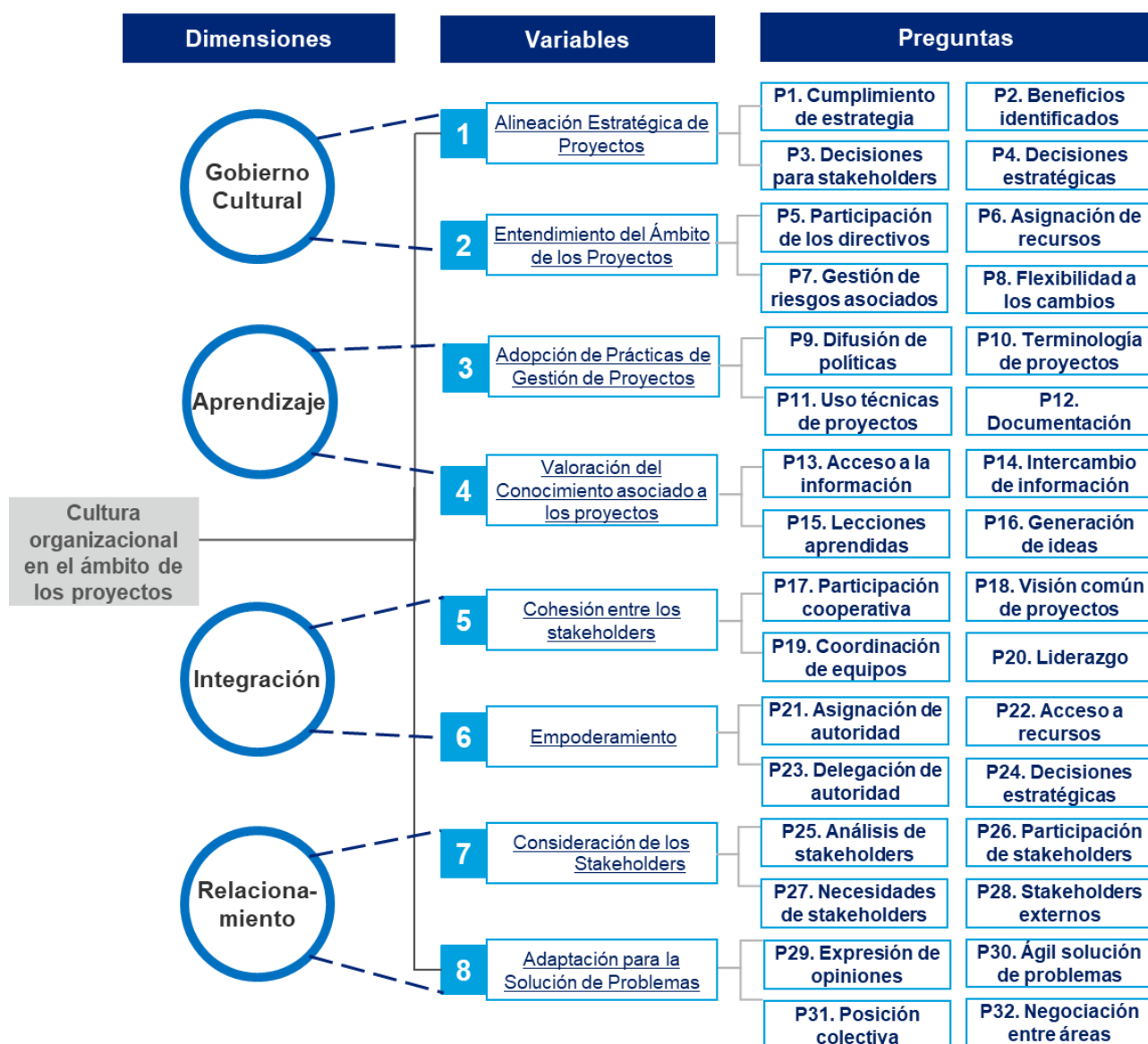
4.3 Técnica de medición

4.3.1 Instrumentos de medición

Se utilizó como instrumento de medición una encuesta elaborada a partir del modelo de cultura organizacional en el ámbito de los proyectos de Ariza (2017a) y el constructo de efectividad de la gestión de los proyectos propuesto por este mismo autor (Ariza, 2017b). La descripción de cada instrumento y la encuesta se detallan en el Anexo B.

En el modelo de cultura organizacional en el ámbito de los proyectos de (Ariza, 2017a), se evalúan ocho categorías culturales las cuales se agrupan en cuatro dimensiones, cuenta con treinta y dos preguntas en esta primera parte, que buscan diagnosticar la cultura en los proyectos de la empresa. Los aspectos evaluados están directamente relacionados con la percepción de los stakeholders de los proyectos en la organización, frente a la existencia de aspectos culturales en la organización como se resume en la *tabla 15*.

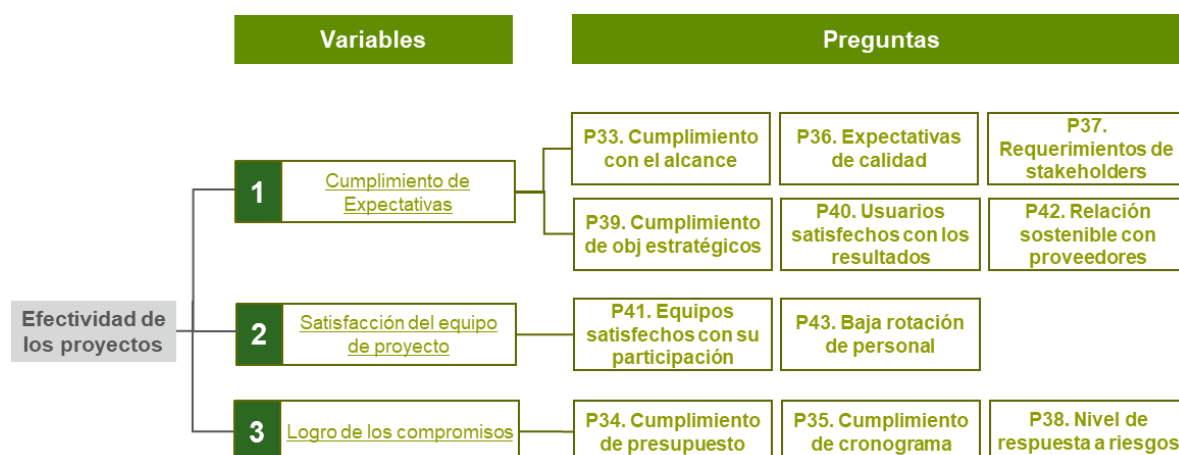
Tabla 15 Cultura Organizacional en el ámbito de los proyectos.



Fuente: Elaboración propia a partir de (Ariza, 2017a).

Las preguntas de esta herramienta de medición enmarcadas en el modelo permiten recolectar información estratégica sobre la cultura identificada, desde una perspectiva holística. En segunda instancia para la evaluación de la efectividad de los proyectos, la encuesta cuenta con una siguiente parte que se compone de tres variables y once preguntas, como se resume en la *tabla 16*.

Tabla 11 Efectividad de los Proyectos.



Fuente: Elaboración propia a partir de (Ariza, 2017b).

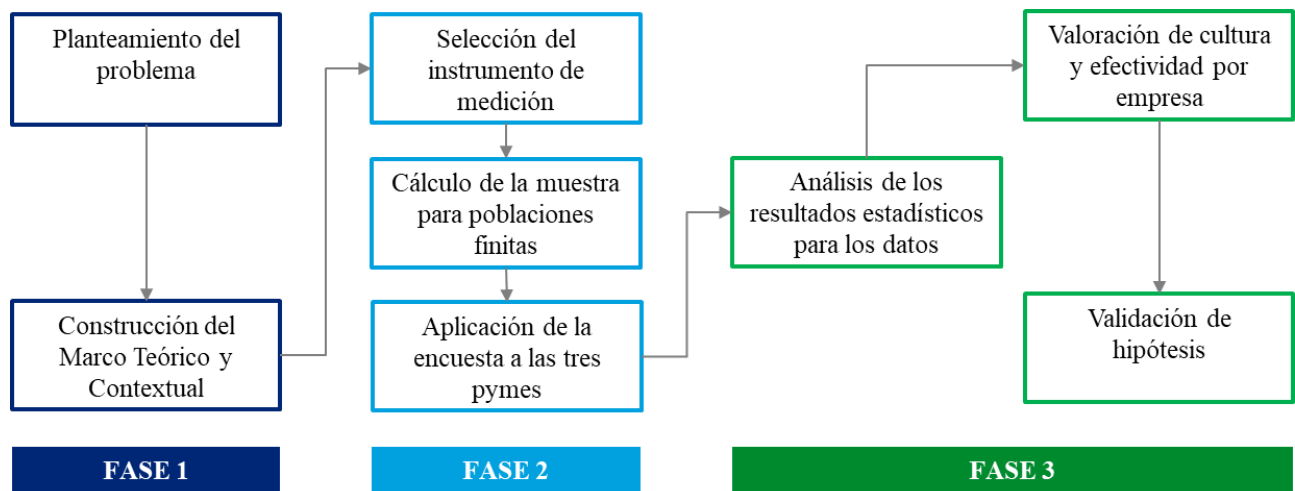
De igual forma, la encuesta cuenta con un inicio general, en donde se recolecta información básica de tipo demográfico (Anexo B).

4.3.2 Análisis estadístico de los datos cuantitativos

Con estos resultados tabulados se utilizó la herramienta de software SPSS (*Statistical Package for Social Sciences for Windows* ®) en su versión 25. Las técnicas utilizadas fueron el análisis descriptivo de los datos, la regresión lineal, el análisis de varianza y la correlación de variables del modelo, que permiten identificar los factores culturales que se relacionan con la efectividad de los proyectos. En el capítulo siguiente, se presentan los resultados con su análisis correspondiente.

4.4 Fases de la investigación

El proceso de investigación responde a las fases indicadas en la *figura 26*, que refleja los pasos que se adelantaron para la consecución del proyecto.

Figura 2624 Proceso de Investigación.

Fuente: Elaboración propia.

Las hipótesis por validar se consolidan a continuación y serán validadas en el capítulo posterior.

- **H1:** Las características culturales de empoderamiento, adopción de prácticas de gestión de proyectos, alineación estratégica de los proyectos, el entendimiento del ámbito de los proyectos, la valoración del conocimiento asociado a los proyectos, la cohesión entre los stakeholders, la consideración de los stakeholders y la adaptación para la solución de problemas, tendrán una valoración alta
- **H2:** Las características culturales de empoderamiento, adopción de prácticas de gestión de proyectos, alineación estratégica de los proyectos, el entendimiento del ámbito de los proyectos, la valoración del conocimiento asociado a los proyectos, la cohesión entre los stakeholders, la consideración de los stakeholders y la adaptación para la solución de problemas, tendrán una valoración baja.
- **H3:** Existe una relación positiva y significativa entre alineación estratégica y la efectividad de la gestión de los proyectos.
- **H4:** Existe una relación positiva y significativa entre entendimiento del ámbito de los proyectos y la efectividad de la gestión de los proyectos.
- **H5:** Existe una relación positiva y significativa entre empoderamiento y efectividad de la gestión de los proyectos.

- **H6:** Existe una relación positiva y significativa entre cohesión de los stakeholders de los proyectos y efectividad de la gestión de los proyectos.
- **H7:** Existe una relación positiva y significativa entre consideración de los stakeholders de los proyectos y efectividad de la gestión de los proyectos.
- **H8:** Existe una relación positiva y significativa entre adaptación para la solución de los problemas y efectividad de la gestión de los proyectos.
- **H9:** Existe una relación positiva y significativa entre adopción de prácticas de gestión de proyectos y efectividad de la gestión de los proyectos.
- **H10:** Existe una relación positiva y significativa entre valoración del conocimiento y efectividad de la gestión de los proyectos.

5 Resultados

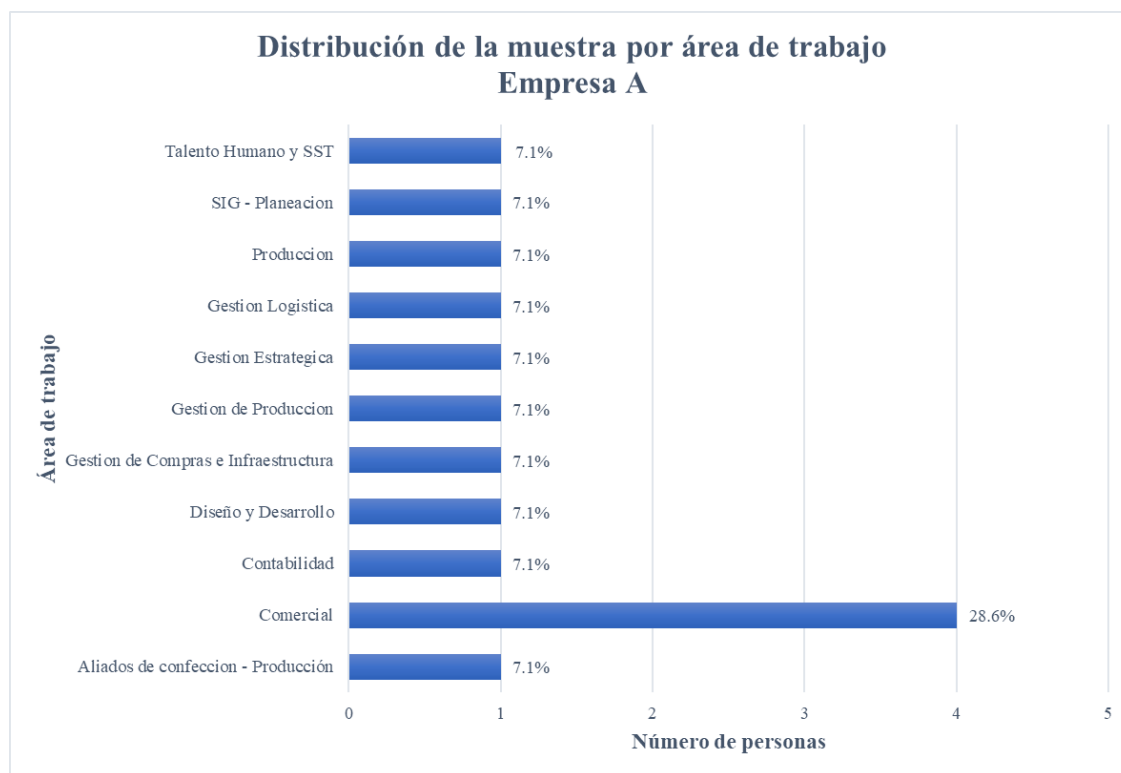
5.1 Descripción de variables de control

El análisis estadístico de los resultados se realizará por las variables de control elegidas, que dentro del estudio caracterizan a la muestra con una descripción por empresa de las mismas, como lo son su área de trabajo, el rol que desempeñan en la compañía, el tiempo de trabajo laborado en la compañía y su rango de edad.

ÁREA DE TRABAJO:

En la empresa A, como se observa en la *figura 27*, se evidencia que la participación en su mayoría fue del equipo comercial con cuatro personas que representan en 28,6% de la muestra, y en el resto de las áreas de trabajo una persona por cada una. La participación fue integral de todos los procesos principales en la gestión de la organización.

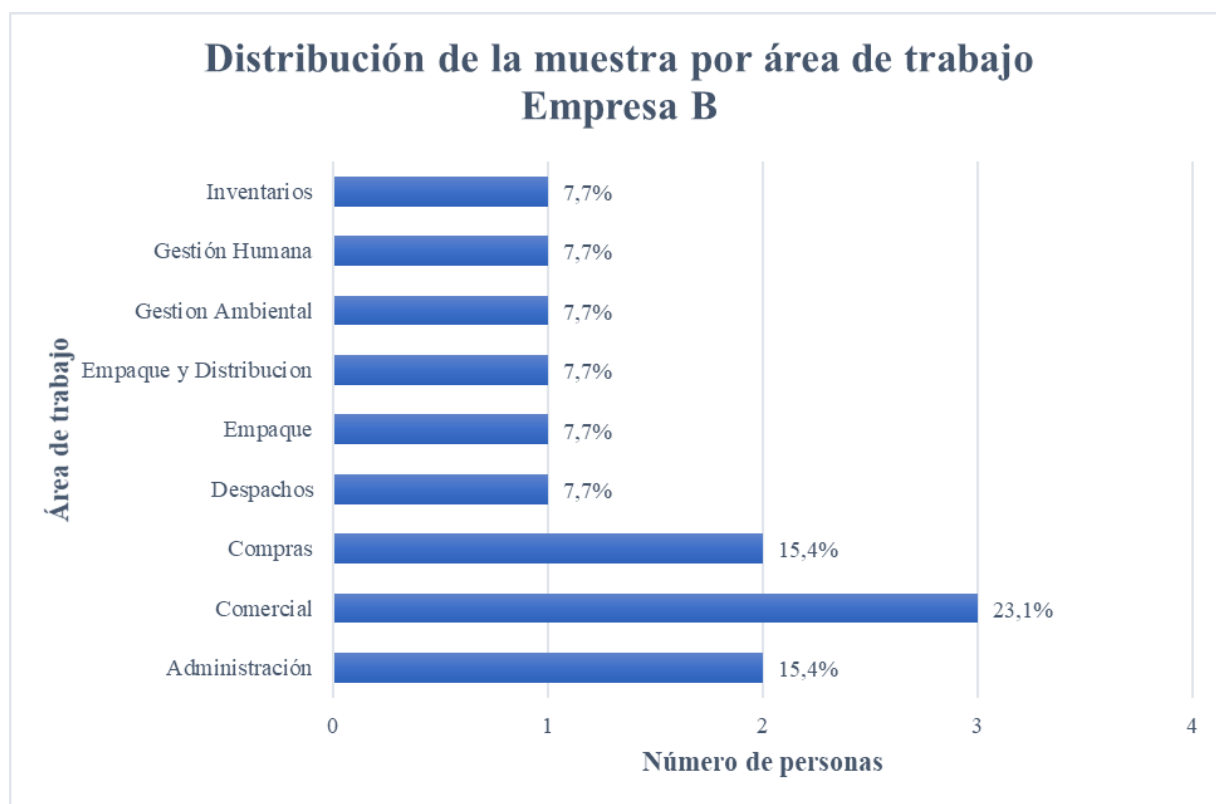
Figura 27. Distribución de la muestra por área de trabajo Empresa A.



Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, en la empresa B hubo una participación más distribuida, en donde al igual que en la empresa A, la mayoría fueron del equipo comercial, siguiendo en nivel de participación el área de compras y administración. Finalmente, las demás áreas que también son muy representativas en la gestión de los proyectos del sector, tuvieron un encuestado cada una, en donde cada área cuenta con un 7,7% de participación muestral, ver *la figura 28*.

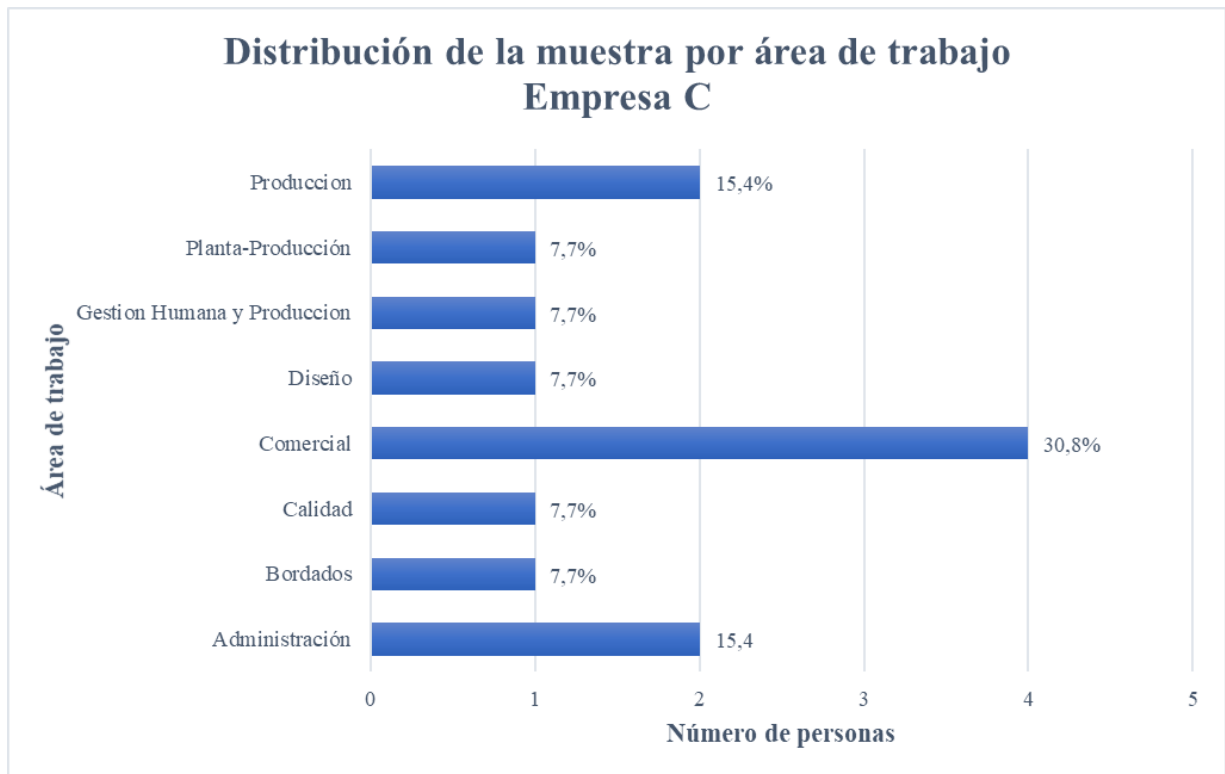
Figura 2825 Distribución de la muestra por área de trabajo Empresa B.



Fuente: Elaboración propia.

En la empresa C como se ve en la *figura 29*, hay una participación de diferentes áreas, lo que indica una muestra variada, en donde se repite el mayor nivel de participación en el área comercial, ya que es un equipo que trabaja por proyectos dado que cada uno de sus clientes y sus pedidos son un proyecto para gestionar. Los equipos de producción y administración representan el 30,8% de la muestra, con un nivel de participación medio, son áreas de gran impacto para el modelo de negocio en el sector.

Figura 2926 Distribución de la muestra por área de trabajo Empresa C.



Fuente: Elaboración propia.

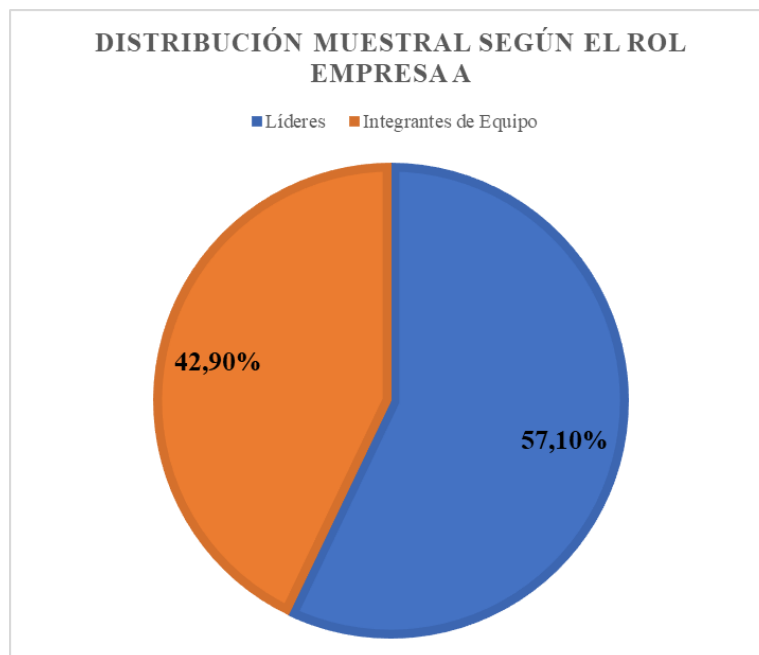
ROL EN LOS PROYECTOS:

Posteriormente, en la variable del rol que los encuestados ejercen en la participación de los proyectos, a continuación se muestran los resultados por empresa. En esta variable había tres opciones de respuesta; líderes o gerentes de proyectos, integrantes de equipo o stakeholders en general.

Como se evidencia en *las figuras 30, 31 y 32* en la muestra no hay encuestados que pertenezcan al tercer grupo de stakeholders en general, por el contrario, en las tres compañías los encuestados son grupos de interés internos, ya sean líderes o integrantes de equipo de los proyectos. En la empresa A el 57,10% fueron gerentes, es decir, ocho de los catorce encuestados; mientras que en la empresa B y C la mayoría corresponden a integrantes de

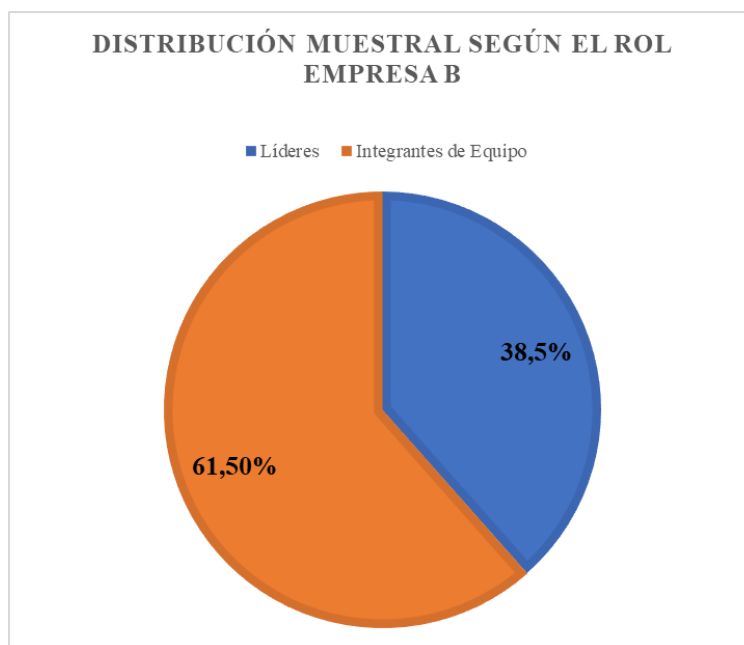
equipo, con un 61,50% (ocho de los trece) y 69,20% (nueve de los trece participantes) respectivamente.

Figura 3270 Distribución muestral según el Rol Empresa A



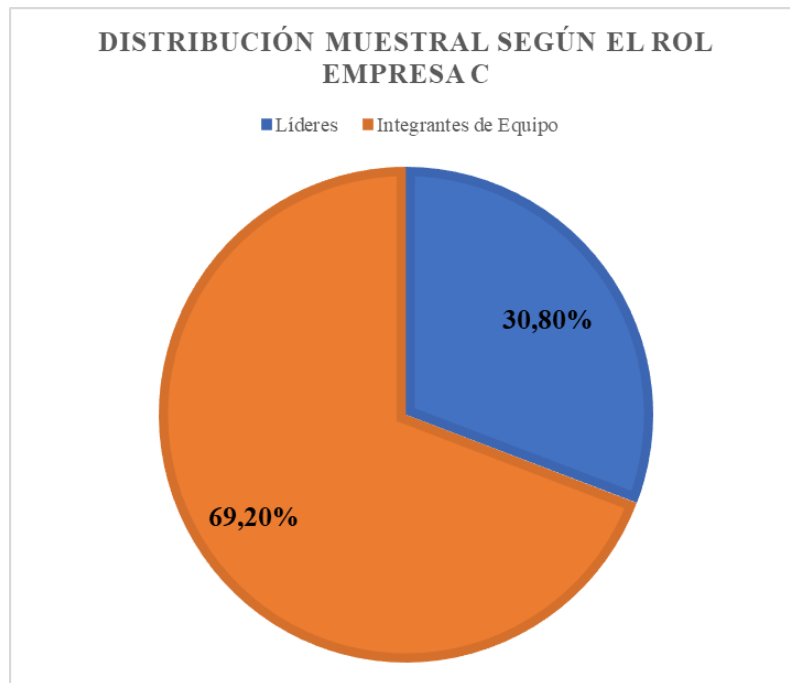
Fuente: Elaboración propia.

Figura 3128 Distribución muestral según el Rol Empresa B



Fuente: Elaboración propia.

Figura 3229 Distribución muestral según el Rol Empresa C

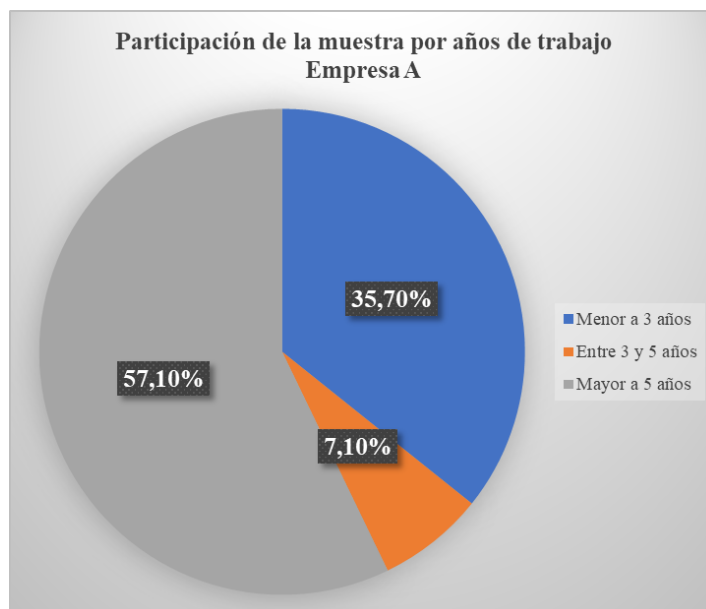


Fuente: Elaboración propia.

AÑOS DE TRABAJO:

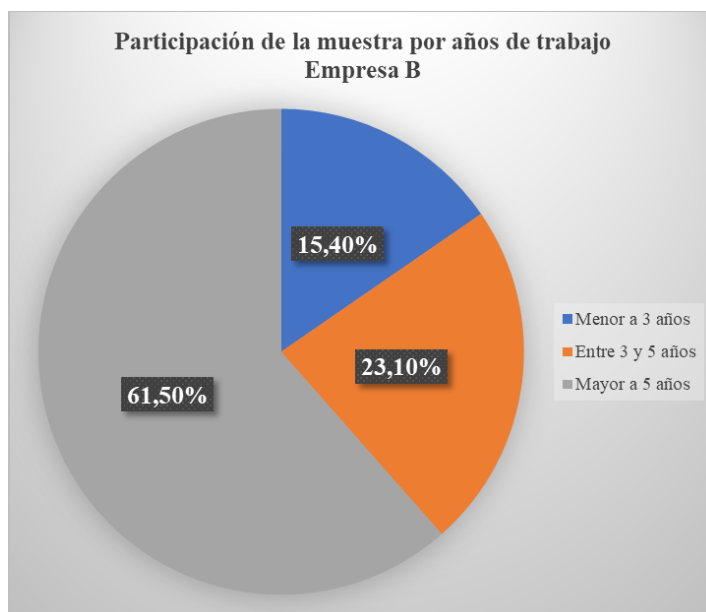
Esta variable permite caracterizar la muestra, ya que genera conclusiones de rotación de personal y niveles de permanencia en los equipos de gestión de proyectos. Por medio de la aplicación de la encuesta, hay tres intervalos de años de trabajo en la organización: menor a tres años, entre tres y cinco años y mayor a cinco años.

En la empresa A, en donde la mayor cantidad de personas fueron líderes de proyectos en su rol, el rango de edad más común fue el de mayor a cinco años según *la figura 33*, con 8 personas allí ubicadas. Por otro lado, el de menor participación fue entre tres y cinco años con un 7,10%.

Figura 3330 Participación de la muestra por años de trabajo Empresa A

Fuente: Elaboración propia.

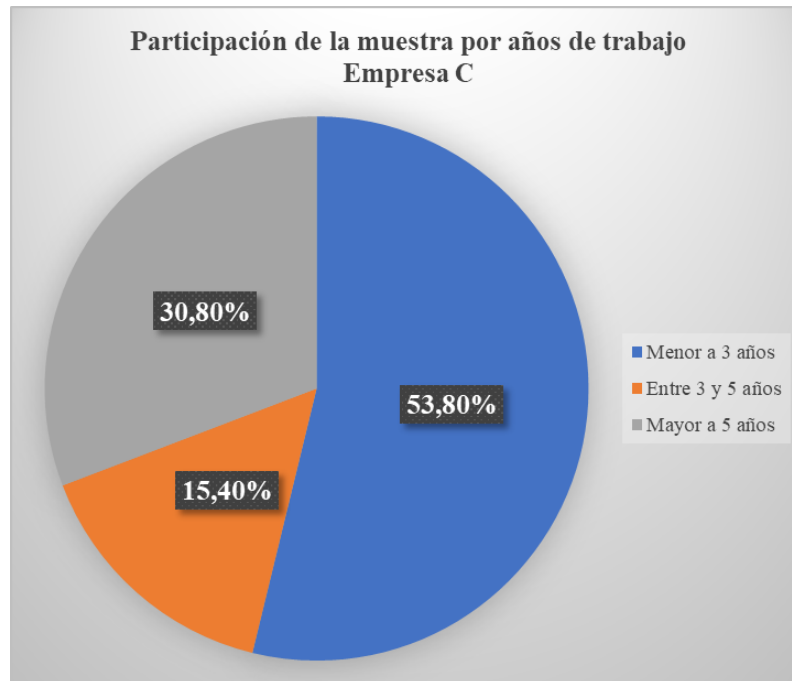
En el caso de la empresa B, en *la figura 34*, se repite el mayor nivel de participación en la clasificación de mayor a cinco años, pero el menor con un 15,40% es el de menor a tres años.

Figura 3431 Participación de la muestra por años de trabajo Empresa B

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, en la empresa C se evidencia un comportamiento diferente en *la figura 35*, ya que el mayor nivel de participación con 7 personas está en el rubro de menor a tres años, esto se da principalmente por sus años de vida en el mercado. Y el de más baja contribución es entre tres y cinco años.

Figura 3532 Participación de la muestra por años de trabajo Empresa C



Fuente: Elaboración propia.

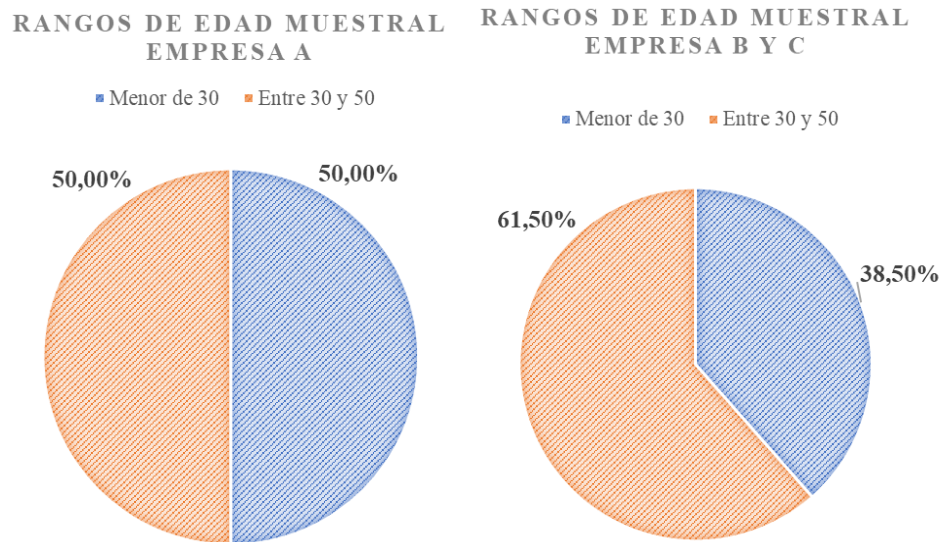
Con esta variable es posible concluir que las tres empresas, sobre todo las dos primeras que tienen más trayectoria en el mercado, tienen un comportamiento semejante al del sector, en donde se evidencia una historia larga y constante con bajos niveles de rotación, que caracterizan la perdurabilidad y sostenibilidad de la industria.

EDAD:

Esta variable dentro de la encuesta tiene tres opciones de respuesta cada una con un rango de edad. El primero es menor de treinta años, el siguiente es entre treinta y cincuenta y el último mayor de cincuenta años. Con base en la *figura 36*, es posible evidenciar que las personas

encargadas de la gestión de los proyectos en el sector son jóvenes, debido a que esta práctica es considerada más flexible y novedosa. En la empresa A hay igualdad de distribución entre las dos opciones de respuesta escogidas, mientras que la empresa B y la C tuvieron la misma participación en rango de edad.

Figura 3633 Rangos de Edad Muestral Empresas A, B y C



Fuente: Elaboración propia.

En la empresa A hay igualdad de distribución entre las dos opciones de respuesta escogidas, mientras que la empresa B y la C tuvieron la misma participación en rango de edad.

5.2 Confiabilidad del instrumento de medición

Con el fin de establecer la fiabilidad del instrumento de medición (la encuesta) para las tres empresas, se calculó el coeficiente del alfa de Cronbach, el cual permite evidenciar que los elementos integrados en las categorías culturales y las de efectividad están altamente correlacionados entre sí, lo que indica que están midiendo el mismo concepto con certeza (Hernández et al., 2014). La valoración de este coeficiente que se encuentre por encima de 0.7, implica que el instrumento es confiable en investigaciones sociales (Hair, Black, Barry,

& Anderson, 2010). En la *tabla 17* se demuestra la confiabilidad de los datos para cada una de las compañías.

Tabla 17. Confiabilidad de instrumento de medición de Efectividad y Cultura en empresas A y B.

Estadísticas de fiabilidad Cultura Empresa A		Estadísticas de fiabilidad Efectividad Empresa A	
Alfa de Cronbach	N de elementos	Alfa de Cronbach	N de elementos
.912	32	.723	11

Estadísticas de fiabilidad Cultura Empresa B		Estadísticas de fiabilidad Efectividad Empresa B	
Alfa de Cronbach	N de elementos	Alfa de Cronbach	N de elementos
.922	32	.868	11

Estadísticas de fiabilidad Cultura Empresa C		Estadísticas de fiabilidad Efectividad Empresa C	
Alfa de Cronbach	N de elementos	Alfa de Cronbach	N de elementos
.924	32	.911	11

Fuente: Elaboración propia.

Como se evidencia en esta tabla todos los coeficientes en los tres casos, tanto en las variables culturales como las de efectividad, muestran que el modelo es confiable para el estudio. En el caso de las categorías culturales el número de elementos se refiere al número de preguntas que en el instrumento de medición permiten evaluar esta variable y para efectividad son once preguntas.

5.3 Valoración de cultura organizacional en las tres empresas

Según los cálculos realizados para cada una de las empresas, basados en los estadísticos descriptivos encontrados de cultura, se presenta a continuación en la *tabla 18* los puntajes obtenidos para cada una de las variables de estudio.

Tabla 128. Estadísticos descriptivos Cultura – Empresa A

Estadísticos descriptivos Cultura – Empresa A					
Variables	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación
Alineación	14	4.0	5.0	4.652	.3609
Ámbito	14	4.0	5.0	4.723	.2949
Prácticas	14	3.5	5.0	4.330	.5317
Conocimiento	14	3.8	5.0	4.545	.4641
Cohesión	14	3.8	5.0	4.518	.3979
Empoderamiento	14	4.0	5.0	4.741	.2878
Stakeholders	14	3.5	5.0	4.455	.5180
Problemas	14	3.8	5.0	4.586	.3576
Cultura	14	4.1	5.0	4.569	.3120

Fuente: Elaboración propia.

Teniendo en cuenta la media para cada una de las variables de cultura en la empresa A, las calificaciones con menor nivel se dan en: *adopción de prácticas de gestión de proyectos* y en la *consideración de los stakeholders de los proyectos*. Con esto es posible evidenciar que la compañía no está orientada a proyectos y que su modalidad de gestión es funcional; asimismo, podría mejorar en el desarrollo de los stakeholders, identificación y cumplimiento de sus expectativas por medio de un análisis integral de las partes internas y externas que influyen los proyectos. Con un enfoque más amplio a estas dos variables, a continuación se muestra la *tabla 19* con el comportamiento de las preguntas relacionadas.

Tabla 1913. Estadísticos descriptivos Práctica y Stakeholders – Empresa A

Estadísticos descriptivos de Prácticas y Stakeholders – Empresa A					
Preguntas	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación
P9	14	3.0	5.0	4.214	.6993
P10	14	3.0	5.0	4.286	.8254
P11	14	3.0	5.0	4.464	.6344
P12	14	3.0	5.0	4.357	.6333
Adopción de Prácticas de gestión de proyectos	14	3.5	5.0	4.330	.5317
P25	14	3.0	5.0	4.429	.7559
P26	14	3.0	5.0	4.250	.7003

P27	14	3.0	5.0	4.643	.6333
P28	14	3.0	5.0	4.500	.6504
Consideración de los Stakeholders	14	3.5	5.0	4.455	.5180

Fuente: Elaboración propia.

En la variable de *prácticas* las dos preguntas con menor puntaje están relacionadas con la forma de difundir la terminología y las políticas de gestión de proyectos, de forma tal que sean entendidas y seguidas por todos; en este aspecto la empresa evidencia la debilidad del enfoque a proyectos. Por otro lado, en *stakeholders* las preguntas más bajas son afines con el análisis de la compañía frente a las partes interesadas teniendo en cuenta su opinión para la toma de decisiones.

En la *tabla 20* de la empresa B, así como en la empresa A, la variable *adopción de prácticas de gestión de proyectos* es una de las menores, y el *empoderamiento* también se identifica en bajo nivel, aspecto en donde la compañía tiene una oportunidad de mejora en términos de gestión de liderazgo y delegación de autoridad con el fin de reforzar estratégicamente el cambio generacional.

Tabla 140. Estadísticos descriptivos Cultura-Empresa B.

Estadísticos descriptivos Cultura – Empresa B					
Variables	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación
Alineación	13	2,9	4,8	3,788	,5691
Ámbito	13	3,0	4,5	3,663	,4931
Practicas	13	1,9	4,3	3,279	,6868
Conocimiento	13	3,1	4,6	3,750	,4082
Cohesión	13	2,3	4,6	3,448	,6552
Empoderamiento	13	1,8	4,5	3,323	,7953
Stakeholders	13	2,3	4,5	3,471	,7468
Problemas	13	2,5	4,9	3,538	,7454
Cultura	13	3,0	4,2	3,533	,4734

Fuente: Elaboración propia.

Profundizando en las preguntas que componen estas dos variables, en el caso de *prácticas*, los puntajes que influyen con la menor calificación hacen referencia a la adopción de herramientas

de gestión en los proyectos y del uso de técnicas para la gestión de estos. Por su parte, el *empoderamiento* refleja factores clave de mejora direccionados a los niveles ejecutivos frente a los procesos de transmisión de la autoridad a los líderes y hacia la delegación de toma de decisiones y responsabilidades internas; esto según la *tabla 21*

Tabla 151. Estadísticos descriptivos Prácticas y Empoderamiento – Empresa B

Estadísticos descriptivos Prácticas y Empoderamiento – Empresa B					
Preguntas	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación
P9	13	2,0	5,0	3,385	,9388
P10	13	2,0	5,0	3,154	,9216
P11	13	1,0	5,0	3,077	1,0377
P12	13	2,0	5,0	3,500	,9574
Adopción de Prácticas de gestión de proyectos	13	1,9	4,3	3,279	,6868
P21	13	1,0	5,0	2,731	1,3009
P22	13	3,0	5,0	3,908	,6726
P23	13	2,0	5,0	3,500	,8416
P24	13	1,0	5,0	3,154	1,2647
Empoderamiento	13	1,8	4,5	3,323	,7953

Fuente: Elaboración propia.

Posteriormente en la empresa C, se evidencia un factor interesante de análisis ya que la variable *adopción de prácticas de gestión de proyectos* vuelve a ser una de las menores, aspecto que se comparte para las tres compañías. Adicional, la variable *consideración de los stakeholders de los proyectos* igual que en la empresa A, tiene un puntaje bajo, de acuerdo a la *tabla 22*.

Tabla 162. Estadísticos descriptivos Cultura – Empresa C.

Estadísticos descriptivos Cultura – Empresa C					
Preguntas	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación
Alineación	13	3,0	4,8	3,838	,5578
Ámbito	13	2,5	4,8	3,938	,6374
Practicas	12	3,3	4,2	3,606	,3443

Conocimiento	13	2,5	4,8	3,838	,6319
Cohesión	13	2,0	4,9	3,879	,8540
Empoderamiento	13	3,0	4,8	4,181	,5367
Stakeholders	13	2,8	4,4	3,679	,5484
Problemas	13	2,8	4,9	3,996	,6342
Cultura	13	3,1	4,5	3,835	,4618

Fuente: Elaboración propia.

En la investigación de las preguntas que más impactan estos resultados, se evidencia en la *tabla 23* que el comportamiento fue similar al de la empresa A, en donde la compañía C cuenta con una debilidad en la terminología de proyectos y la divulgación de sus políticas como modelo de dirección, para la variable *prácticas*. Así como en la integración de los *stakeholders* dentro del análisis y evaluación de toma de decisiones.

Tabla 23. Estadísticos descriptivos Prácticas y Stakeholders - Empresa C.

Estadísticos descriptivos Prácticas y Stakeholders – Empresa C					
Preguntas	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación
P9	13	2,8	5,0	3,738	,7183
P10	13	1,0	4,0	2,631	1,0515
P11	13	3,0	5,0	4,023	,8843
P12	13	3,0	5,0	4,038	,7206
Adopción de Prácticas de gestión de proyectos	12	3,3	4,2	3,606	,3443
P25	13	2,0	4,2	3,631	,6626
P26	13	1,0	4,5	3,238	1,0202
P27	13	2,8	5,0	3,877	,7201
P28	13	3,0	5,0	3,969	,7204
Stakeholders	13	2,8	4,4	3,679	,5484

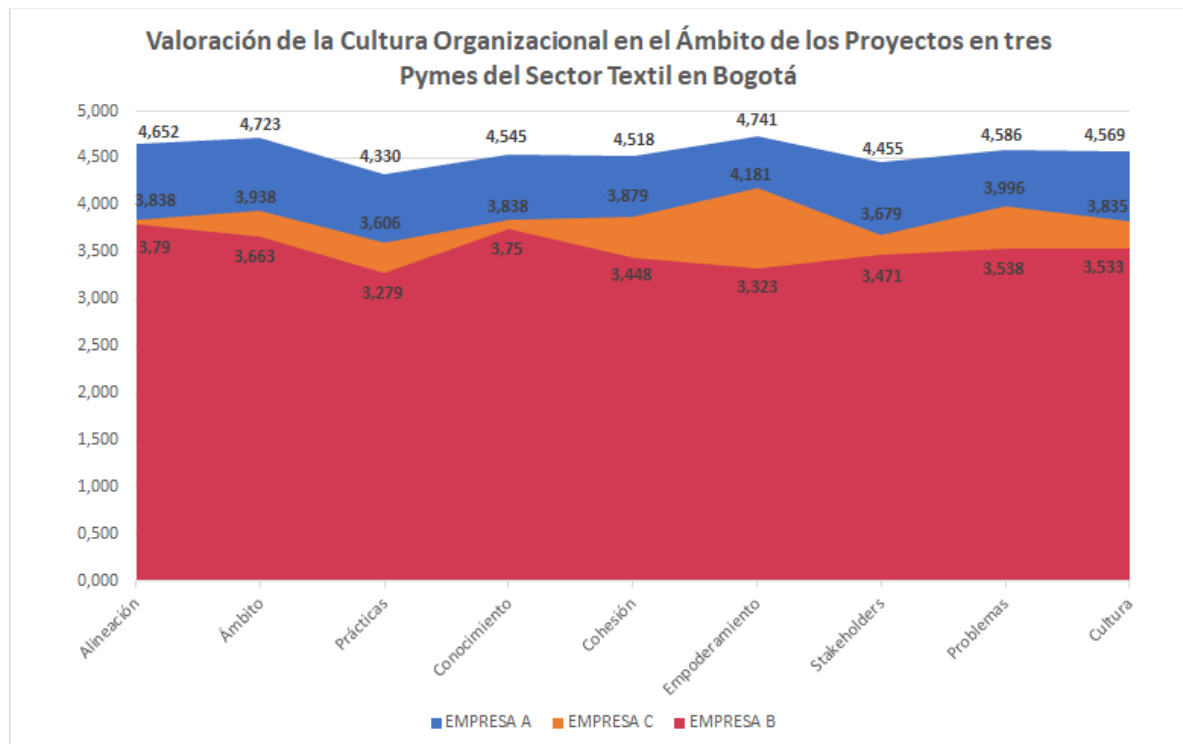
Fuente: Elaboración propia.

Por medio de la *figura 37* de las categorías culturales, se observa la valoración en las tres empresas consolidada para cada una de las variables de estudio, como un análisis comparativo entre las compañías. Con todo esto es posible concluir que en general las valoraciones tienden a calificaciones altas, lo cual obedece a las condiciones en la invitación a realizar la encuesta

que pueden hacer que exista un sesgo inherente al deseo de obtener aprobación social por parte de la persona que realiza la valoración (Podsakoff, Mackenzie, Lee, & Podsakoff, 2003), teniendo en cuenta que el proceso de recolección de información en las tres pymes familiares, fue apoyado y gestionado por los gerentes e integrantes de la junta directiva de cada una de las empresas.

Asimismo, se puede concluir en la generalidad de los resultados de los tres casos, que no existe una orientación a proyectos definida y que la variable *prácticas* tiene el menor puntaje, lo cual refuerza el hecho de que en el sector textil-confección dada su informalidad (Bancóldex-PTP, 2013), los modelos de gestión son funcionales y bajo estructuras jerárquicas, lo cual genera una invitación importante a nivel industria para iniciar un plan de acción hacia la gestión por proyectos, que permita la medición y control de actividades para potencializar el sector hacia niveles de productividad y mejoramiento continuo, articulándose con las tendencias de gerencia y flexibilidad en la operación.

Figura 3734 Valoración de la Cultura Organizacional en el Ámbito de los Proyectos en tres Pymes del Sector Textil Bogotá



Fuente: Elaboración propia.

Para rechazar o confirmar las primeras dos hipótesis relacionadas con las categorías culturales, se requieren las medias aritméticas por empresa. Para esta valoración, se considerará como baja una calificación en el intervalo de 1 hasta 3,49 en el cual la hipótesis se rechaza y para los puntajes dentro del rango de 3,50 y 5 es una evaluación alta en donde la hipótesis será aceptada. En la *tabla 24* se resume la valoración correspondiente.

- **H1:** Las características culturales de empoderamiento, adopción de prácticas de gestión de proyectos, alineación estratégica de los proyectos, el entendimiento del ámbito de los proyectos, la valoración del conocimiento asociado a los proyectos, la cohesión entre los stakeholders, la consideración de los stakeholders y la adaptación para la solución de problemas, tendrán una valoración alta
- **H2:** Las características culturales de empoderamiento, adopción de prácticas de gestión de proyectos, alineación estratégica de los proyectos, el entendimiento del ámbito de los proyectos, la valoración del conocimiento asociado a los proyectos, la cohesión entre los stakeholders, la consideración de los stakeholders y la adaptación para la solución de problemas, tendrán una valoración baja.

Tabla 24 Valoración de hipótesis de categorías culturales

Variables culturales	Media Empresa A	Media Empresa B	Media Empresa C	Hipótesis aceptada
Alineación	4.652	3,788	3,838	Se acepta para las tres empresas la H1.
Ámbito	4.723	3,663	3,938	Se acepta para las tres empresas la H1.
Prácticas	4.330	3,279	3,606	Se acepta la H1 para las empresas A y C. Se acepta la H2 para la empresa B.
Conocimiento	4.545	3,75	3,838	Se acepta para las tres empresas la H1.
Cohesión	4.518	3,448	3,879	Se acepta la H1 para las empresas A y C. Se acepta la H2 para la empresa B.
Empoderamiento	4.741	3,323	4,181	Se acepta la H1 para las empresas A y C. Se acepta la H2 para la empresa B.
Stakeholders	4.455	3,471	3,679	Se acepta la H1 para las empresas A y C. Se acepta la H2 para la empresa B.
Problemas	4.586	3,538	3,996	Se acepta para las tres empresas la H1.

Fuente: Elaboración propia.

Según este estudio de las hipótesis, se evidencia que las calificaciones en general son altas, debido al sesgo revisado (Podsakoff, et al., 2003). Asimismo, los puntajes menores están en la empresa B y los más altos en la empresa A. Sin embargo en las variables *alineación*, *ámbito*, *conocimiento* y *problemas* las tres empresas resultaron con puntajes altos, siendo las variables de con más relación en la encuesta.

Otro análisis importante es el de las correlaciones de las variables tanto culturales como de efectividad, este estudio se basa en el coeficiente de correlación de Pearson el cual se define por (Hernández et al., 2014) como “una prueba estadística para analizar la relación entre dos variables medidas en un nivel por intervalos” (p. 304), el cual se puede utilizar si la distribución de los datos cumple con tres pruebas importantes, normalidad (Suárez & Tapia, 2013), homocedasticidad u homogeneidad de las varianzas y colinealidad (Hair et al., 2010). La ampliación de cada uno de estos conceptos y los resultados de las tres pruebas para los datos de cada una de las empresas se puede validar en el Anexo C.

Se consideraron valores significativos altos, a los coeficientes de correlación superiores a 0.6; moderados, los coeficientes entre 0.3 y 0.59 y bajos, los coeficientes menores a 0.29 teniendo en cuenta el rango determinado por (Lewis-Bech, Bryman, & Liao, 2003) para la interpretación de las correlaciones bivariadas en ciencias sociales.

Para la primera empresa, según la *tabla 25* la variable de *empoderamiento* se correlaciona de una forma alta en general con las demás variables, evidenciando la importancia del liderazgo en los procesos culturales para la gestión de proyectos. Mientras que *ámbito* entendido como el nivel de entendimiento en los proyectos tuvo correlaciones bajas en general para esta compañía dada la baja orientación a los proyectos como resultado común en análisis anteriores.

Tabla 175. Empresa A- Correlación de Pearson.

Empresa A - Correlación de Pearson								
VARIABLES	Alineación	Ámbito	Prácticas	Conocimiento	Cohesión	Empoderamiento	Stakeholders	Problemas
Alineación	1	0,14	0,33	0,16	0,38	0,18	0,30	0,70
Ámbito	0,14	1	0,55	0,27	0,41	0,79	0,20	0,43
Prácticas	0,33	0,55	1	0,69	0,70	0,77	0,76	0,53
Conocimiento	0,16	0,27	0,69	1	0,69	0,65	0,87	0,64
Cohesión	0,38	0,41	0,70	0,69	1	0,42	0,63	0,75
Empoderamiento	0,18	0,79	0,77	0,65	0,42	1	0,60	0,52
Stakeholders	0,30	0,20	0,76	0,87	0,63	0,60	1	0,53
Problemas	0,70	0,43	0,53	0,64	0,75	0,52	0,53	1

Fuente: Elaboración propia.

Para la empresa B, se observa en la *tabla 26* una correlación alta de la variable *problemas* con las demás, lo que se relaciona con la adaptación para la solución ágil de los obstáculos que se presentan en la ejecución de los proyectos. Sin embargo, la correlación más débil se presenta de nuevo en la variable *ámbito*, dado el bajo enfoque hacia los proyectos en general como modelo de gestión en el sector.

Tabla 186. Empresa B – Correlación de Pearson.

Empresa B - Correlación de Pearson								
VARIABLES	Alineación	Ámbito	Prácticas	Conocimiento	Cohesión	Empoderamiento	Stakeholders	Problemas
Alineación	1	0,50	0,35	0,52	0,24	0,48	0,41	0,44
Ámbito	0,50	1	0,17	0,10	0,23	0,43	0,35	0,30
Prácticas	0,35	0,17	1	0,34	0,36	0,19	0,62	0,35
Conocimiento	0,52	0,10	0,34	1	0,73	0,59	0,49	0,78
Cohesión	0,24	0,23	0,36	0,73	1	0,67	0,48	0,80
Empoderamiento	0,48	0,43	0,19	0,59	0,67	1	0,56	0,88
Stakeholders	0,41	0,35	0,62	0,49	0,48	0,56	1	0,72
Problemas	0,44	0,30	0,35	0,78	0,80	0,88	0,72	1

Fuente: Elaboración propia.

En el caso de la empresa C, es posible identificar a la variable *cohesión* como la más alta en correlaciones, indicando la unión entre los stakeholders como base estratégica de gestión. Por otro lado, las *prácticas* son consideradas las más bajas, lo cual sigue apuntando al bajo nivel de alienación entre la gestión de proyectos y la estructura de las compañías del estudio, según la *tabla 27*.

Tabla 197. Empresa C – Correlación de Pearson.

Empresa C - Correlación de Pearson								
VARIABLES	Alineación	Ámbito	Prácticas	Conocimiento	Cohesión	Empoderamiento	Stakeholders	Problemas
Alineación	1	0,53	0,27	0,57	0,61	0,17	0,69	0,70
Ámbito	0,53	1	-0,23	0,78	0,79	0,54	0,71	0,57
Prácticas	0,27	-0,23	1	0,20	0,21	-0,33	0,17	0,19
Conocimiento	0,57	0,78	0,20	1	0,89	0,44	0,82	0,63
Cohesión	0,61	0,79	0,21	0,89	1	0,63	0,75	0,62
Empoderamiento	0,17	0,54	-0,33	0,44	0,63	1	0,28	0,27
Stakeholders	0,69	0,71	0,17	0,82	0,75	0,28	1	0,70
Problemas	0,70	0,57	0,19	0,63	0,62	0,27	0,70	1

Fuente: Elaboración propia.

5.4 Valoración de la efectividad de los proyectos en las tres empresas

En esta evaluación del constructo de efectividad de la gestión de los proyectos (Ariza, 2017b), también se evidencia un fenómeno de valoración muy alta en las tres empresas, lo cual tiene su influencia directa con dos aspectos clave, en primera instancia por el sesgo de aprobación social descrito anteriormente (Podsakoff, et al., 2003) y también por la tipificación clan de la cultura organizacional (Cameron & Quinn, 2011) que se gesta en las compañías familiares. Esto se observa en la *tabla 28*.

Tabla 28. Estadísticos descriptivos Efectividad - Empresas A, B y C.

Estadísticos descriptivos Efectividad - Empresa A					
Preguntas	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación
P33	14	4.0	5.0	4.607	.4875
P36	14	4.0	5.0	4.536	.4986
P37	14	4.0	5.0	4.821	.3725
P39	14	3.0	5.0	4.821	.5409
P40	14	4.0	5.0	4.679	.4644
P42	14	4.0	5.0	4.893	.2895
Expectativas	14	4.2	5.0	4.726	.2820
P41	14	4.0	5.0	4.714	.4688
P43	14	4.0	5.0	4.714	.4688
Equipo	14	4.0	5.0	4.714	.3780
P34	14	3.0	5.0	4.464	.6344
P35	14	1.0	5.0	4.179	1.0671
P38	14	3.0	5.0	4.286	.6112
Compromisos	14	3.7	5.0	4.310	.4753

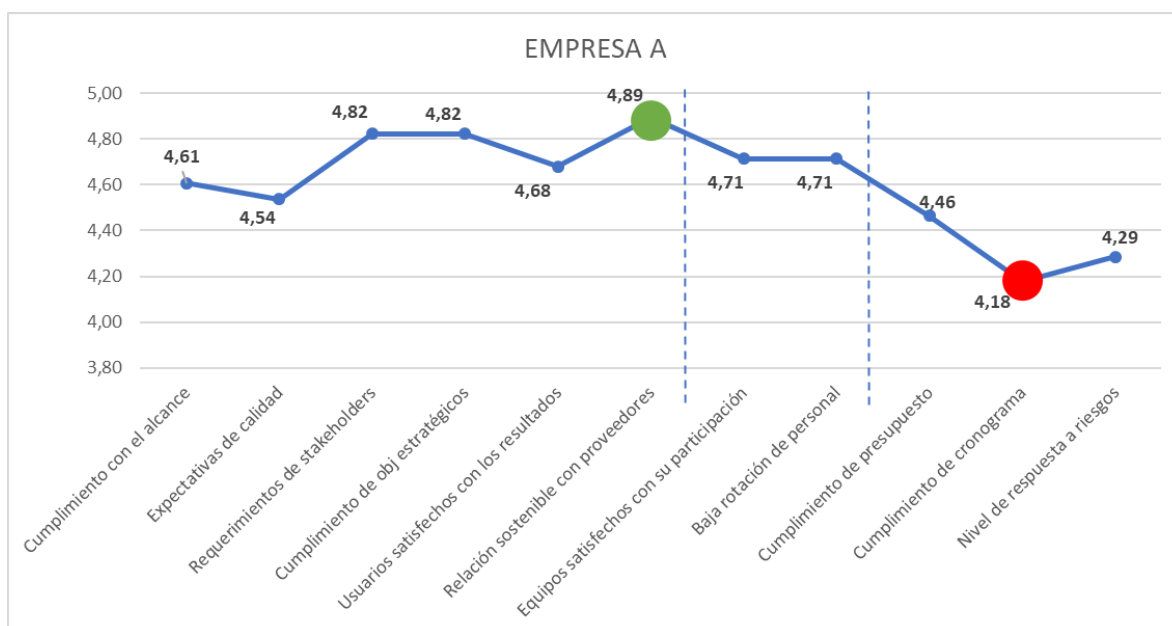
Estadísticos descriptivos Efectividad - Empresa B					
Preguntas	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación
P33	13	3,0	5,0	3,862	,5237
P36	13	3,0	4,0	3,692	,4349
P37	13	3,0	4,0	3,654	,4274
P39	13	3,0	5,0	3,715	,5942
P40	13	3,0	5,0	4,062	,6117
P42	13	2,0	5,0	3,885	,8934
Expectativas	13	2,9	4,5	3,812	,4676
P41	13	2,0	5,0	3,423	1,0175
P43	13	1,0	4,5	3,038	1,0300
Equipo	13	2,0	4,5	3,231	,7870
P34	13	2,0	5,0	3,423	1,0772
P35	13	2,0	4,0	3,154	,8263
P38	13	3,0	4,0	3,654	,4737
Compromisos	13	2,3	4,3	3,410	,6441

Estadísticos descriptivos Efectividad - Empresa C					
--	--	--	--	--	--

Preguntas	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación
P33	13	2,0	5,0	3,662	,8211
P36	13	2,0	5,0	4,100	,8784
P37	13	3,0	5,0	4,008	,7205
P39	13	4,0	5,0	4,423	,4494
P40	13	2,0	5,0	4,046	,8089
P42	13	3,0	5,0	4,215	,6479
Expectativas	13	3,0	4,9	4,076	,5816
P41	13	3,0	5,0	4,177	,6623
P43	13	1,0	5,0	3,069	1,2970
Equipo	13	2,0	4,8	3,623	,8705
P34	13	2,0	5,0	3,377	1,0670
P35	13	1,0	4,8	3,177	1,0639
P38	13	2,0	5,0	3,315	,9512
Compromisos	13	2,0	4,5	3,290	,7512

Fuente: Elaboración propia.

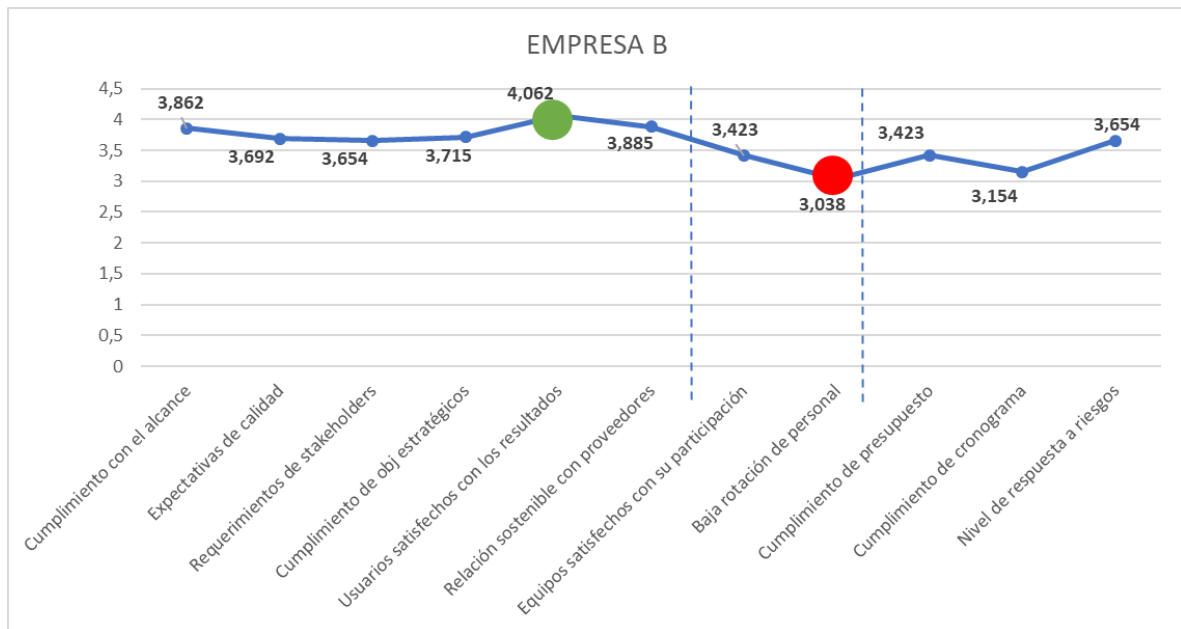
En la *figura 38* es posible evidenciar que la empresa A, tuvo una calificación alta en la *relación sostenible con proveedores*, lo cual refleja una gestión adecuada de aliados estratégicos en una relación empresarial, en donde se identifican puntos en común de beneficio. Sin embargo, el menor puntaje se dio en el *cumplimiento de cronograma* lo que indica un consenso de mejora hacia el control de tiempos de entrega, como una propuesta básica de valor.

Figura 3835 Calificación Empresa A, Relación Sostenible con Proveedores

Fuente: Elaboración propia.

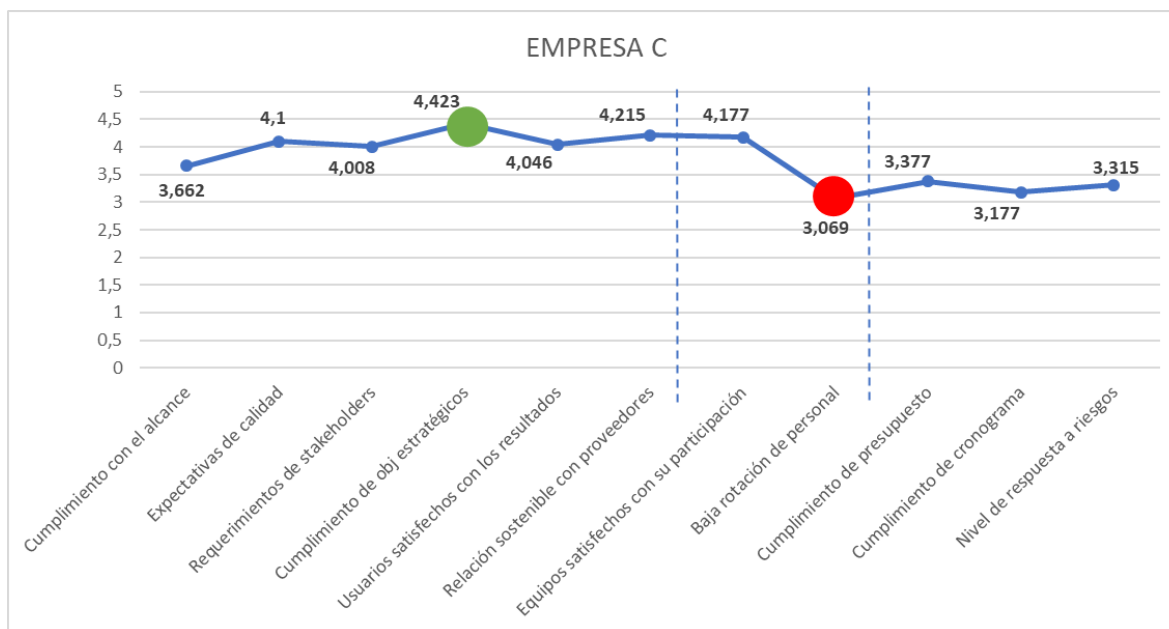
Por otro lado, en la empresa B el factor que cuenta con el mejor puntaje de 4,062 es *la satisfacción de los usuarios con los resultados*, según la *figura 39*, es un indicador integral muy positivo ya que demuestra un enfoque de la compañía hacia sus clientes como una parte interesada indispensable en su participación de mercado. No obstante, hay un aspecto de mejora relevante que es la *baja rotación del personal*, debido a que el equipo de trabajo se reconoce como un stakeholder vital en la gestión de proyectos. Por lo anterior, se concluye que la oportunidad de mejora se orienta hacia una gerencia de stakeholders holística.

Figura 39 Calificación Empresa B, Relación Sostenible con Proveedores.



Fuente: Elaboración propia.

Por último la empresa C, tiene su fortaleza en el *cumplimiento de objetivos estratégicos* como base fundamental de una interrelación de procesos ideal, aunque también se identifica la *baja rotación de personal* como un aspecto a mejorar, en donde la gestión de stakeholders desempeña un rol estratégico en este punto, de acuerdo a la *figura 40*.

Figura 40 Calificación Empresa C, Relación Sostenible con Proveedores

Fuente: Elaboración propia.

Ahora el análisis de correlaciones de efectividad, el cual también se basa en el estudio mencionado y en el rango de calificación planteado por (Lewis-Bech et al., 2003), se presenta por medio de la *tabla 29*, en donde se reflejan los resultados de cada empresa.

Tabla 29. Análisis Correlaciones de Efectividad empresas A, B y C

Empresa A - Correlación de Pearson			
VARIABLES	Expectativas	Equipo	Compromisos
Expectativas	1	0,59	0,47
Equipo	0,59	1	0,53
Compromisos	0,47	0,53	1

Empresa B - Correlación de Pearson			
VARIABLES	Equipo	Compromisos	Expectativas
Equipo	1	0,50	0,75
Compromisos	0,50	1	0,58
Expectativas	0,75	0,58	1

Empresa C - Correlación de Pearson			
VARIABLES	Expectativas	Equipo	Compromisos
Expectativas	1	0,88	0,80
Equipo	0,88	1	0,78
Compromisos	0,80	0,78	1

Fuente: Elaboración propia.

En la empresa A, todas las correlaciones entre las tres variables de efectividad, son moderadas, ya que se encuentran entre 0.3 y 0.59; por otro lado, en la empresa B, hay moderadas y altas y finalmente en la C, son todas altas. Lo cual en su generalidad indica que las variables de efectividad para las tres empresas, se asocian en niveles moderados y altos de forma más predecible para los grupos poblacionales de estudio (Hernández et al., 2014).

5.5 Relación entre cultura organizacional y efectividad de los proyectos

Para esta validación y relación entre las dos variables principales del estudio se utilizó la regresión lineal, por medio de la cual se determina en qué medida la varianza de los datos explica la variable, esto a través del R cuadrado que es el coeficiente de determinación, representado por un porcentaje que refleja el nivel en que se explica un cambio en la variable dependiente que es la efectividad, por un cambio en las variables independientes que serían las categorías culturales (Suárez & Tapia, 2013).

Tabla 200. Resumen del Modelo Empresas A, B y C.

Resumen del modelo – Empresa A				
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	.880 ^a	.775	.415	.2408

Resumen del modelo – Empresa B				
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	.893 ^a	.798	.394	.4229

Resumen del modelo – Empresa C				
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	.992 ^a	.983	.939	.1736

Fuente: Elaboración propia.

Con la *tabla 30* por empresa se evidencia que el coeficiente de determinación en las tres opciones es alto, lo que indica que los datos son explicados por las variables en un porcentaje importante, es decir, sus cambios si explican las variables de cultura y efectividad.

Asimismo, se validan los coeficientes de significancia del modelo, los cuales permiten concluir si la valoración de la efectividad se ve afectada por alguna de las variables culturales, con el fin de determinar si la efectividad de los proyectos tiene dependencia con respecto a alguna de las categorías culturales. Si el índice de significación está por encima de 0.05, indica que no hay relación de dependencia entre la efectividad en los proyectos y el aspecto cultural (Hernández et al., 2014)

Tabla 31. Coeficientes Empresas A, B y C.

Coeficientes^a – Empresa A

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Desv. Error	Beta		
1	(Constante)	1.314	2.229		.590	.581
	Alineación	.349	.474	.400	.737	.494
	Ámbito	-.931	.727	-.872	-1.281	.256
	Prácticas	.295	.381	.499	.776	.473
	Conocimiento	.267	.540	.394	.496	.641
	Cohesión	.556	.592	.702	.938	.391
	Empoderamiento	1.050	1.116	.960	.941	.390
	Stakeholders	-.568	.387	-.934	-1.467	.202
	Problemas	-.307	.725	-.349	-.424	.689

Coeficientes - Empresa B

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Desv. Error	Beta		
1	(Constante)	1,278	1,708		,748	,496
	Alineación	,377	,363	,395	1,039	,358

Ámbito	,330	,345	,300	,958	,392
Practicas	-,280	,263	-,354	-1,062	,348
Conocimiento	-,587	,687	-,441	-,854	,441
Cohesión	,204	,390	,246	,522	,629
Empoderamiento	-,236	,404	-,345	-,583	,591
Stakeholders	,420	,335	,577	1,251	,279
Problemas	,370	,669	,507	,553	,610

Coeficientes^a – Empresa C

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Desv. Error	Beta		
1	(Constante)	-3,729	1,750		-2,131	,123
	Alineación	,374	,148	,304	2,526	,086
	Ámbito	,438	,221	,414	1,978	,142
	Practicas	,719	,311	,352	2,315	,104
	Conocimiento	,194	,332	,181	,585	,600
	Cohesión	-,213	,288	-,267	-,738	,514
	Empoderamiento	,058	,190	,046	,306	,779
	Stakeholders	-,358	,273	-,282	-1,312	,281
	Problemas	,688	,126	,645	5,442	,012

Fuente: Elaboración propia.

Con base a la *tabla 31* y de acuerdo a las tablas de coeficientes de significancia por empresa, se acepta la hipótesis nula y se concluye que la valoración de efectividad de los proyectos no es afectada por ninguna de las categorías culturales para las empresas A y B. La única excepción es en la empresa C, en la categoría cultural de adopción para la solución de *problemas* tiene un coeficiente de significancia de 0.012, lo cual indica que para dicha muestra poblacional la adaptación para la solución de problemas tiene incidencia en la efectividad de los proyectos y es una variable que se puede optimizar.

5.6. Validación de hipótesis

Las primeras dos hipótesis ya fueron validadas en los resultados de cultura organizacional. Ahora las siguientes ocho están directamente relacionadas con la correlación entre las variables de cultura organizacional y la efectividad en los proyectos. Es por esto que se considerará el coeficiente de Pearson como criterio base de la correlación (Hernández et al., 2014) teniendo en cuenta la calificación propuesta por (Lewis-Bech et al., 2003), en donde las valoraciones altas son las mayores a 0,6 y en este caso se aceptará la hipótesis parcialmente; por el contrario, se rechazará para los coeficientes que se encuentren en el rango desde 0,59 y menores.

- **H3:** Existe una relación positiva y significativa entre alineación estratégica y la efectividad de la gestión de los proyectos.
- **H4:** Existe una relación positiva y significativa entre entendimiento del ámbito de los proyectos y la efectividad de la gestión de los proyectos.
- **H5:** Existe una relación positiva y significativa entre empoderamiento y efectividad de la gestión de los proyectos.
- **H6:** Existe una relación positiva y significativa entre cohesión de los *stakeholders* de los proyectos y efectividad de la gestión de los proyectos.
- **H7:** Existe una relación positiva y significativa entre consideración de los *stakeholders* de los proyectos y efectividad de la gestión de los proyectos.
- **H8:** Existe una relación positiva y significativa entre adaptación para la solución de los problemas y efectividad de la gestión de los proyectos.
- **H9:** Existe una relación positiva y significativa entre adopción de prácticas de gestión de proyectos y efectividad de la gestión de los proyectos.
- **H10:** Existe una relación positiva y significativa entre valoración del conocimiento y efectividad de la gestión de los proyectos.

Tabla 212 Valoración de hipótesis de categorías culturales vs efectividad con base a los Coeficientes de Pearson en las tres empresas

	Correlación Empresa A Efectividad	Correlación Empresa B Efectividad	Correlación Empresa C Efectividad	Hipótesis	Concepto
Alineación	0,421	0,549	0,843	H3	Se rechaza para las empresas A y B, pero se acepta para la empresa C.
Ámbito	0,285	0,658	0,592	H4	Se rechaza para las empresas A y C, pero se acepta para la empresa B.
Prácticas	0,752	0,246	0,381	H9	Se rechaza para las empresas B y C, pero se acepta para la empresa A.
Conocimiento	0,631	0,329	0,658	H10	Se acepta para las empresas A y C, pero se rechaza para la empresa B.
Cohesión	0,661	0,41	0,71	H6	Se acepta para las empresas A y C, pero se rechaza para la empresa B.
Empoderamiento	0,533	0,574	0,243	H5	Se rechaza para las tres empresas.
Stakeholders	0,572	0,7	0,731	H7	Se acepta para las empresas B y C, pero se rechaza para la empresa A.
Problemas	0,604	0,61	0,917	H8	Se acepta para las tres empresas.

Fuente: Elaboración propia.

Con la *tabla 32* es posible evidenciar que la empresa C es la que cuenta con un coeficiente de Pearson significativo para la mayoría de las variables culturales, en donde las hipótesis son confirmadas en la mayor cantidad de escenarios. Por otro lado, la variable adopción para la solución de *problemas* en los tres casos cuenta con correlaciones altas; además en el resultado de la *tabla 31* de los coeficientes de significancia resultado de la regresión lineal, específicamente en la empresa C esta misma variable fue la única que evidenció una incidencia en la efectividad de la gestión de los proyectos.

6 Conclusiones

Este estudio estuvo enfocado en un sector de gran importancia para el desarrollo económico e histórico a nivel industrial del país (González, 2017), que es la manufactura textil-confección. Se encuentra en un proceso de retomar su estabilidad con los resultados esperados en el 2018, por medio de una proyección estratégica trazada hacia la innovación y la sostenibilidad como pilares de crecimiento y reconversión, con el fin de diversificar mercados y lograr con una propuesta de valor diferenciadora el equilibrio de su balanza comercial, superando grandes obstáculos culturales como la informalidad (Bancóldex-PTP, 2013) y el contrabando (Morales, 2017).

Con respecto al primer objetivo de la investigación relacionado con el diagnóstico de la cultura organizacional en el ámbito de los proyectos, se encontró que en las tres empresas encuestadas la categoría cultural relacionada con la adopción de prácticas de gestión de proyectos fue la que tuvo menor valoración. Por tanto, este constituye un factor de mejora que puede ser abordado a través de la promulgación de la terminología, el reforzamiento de mejores prácticas en la gestión de los proyectos y la definición de políticas que direccionen la manera como los proyectos deben ser administrados en cada una de las compañías.

En relación con el segundo objetivo de la investigación orientado a la medición de la percepción de efectividad de la gestión de los proyectos, se evidenció que la calificación de la dimensión “cumplimiento de *expectativas*” es la más alta en las tres empresas, teniendo en cuenta que se incluyen los indicadores relacionados con el cumplimiento del alcance, los requerimientos, la calidad, la estrategia, la sostenibilidad de la relación con contratistas y proveedores. La valoración de la efectividad de los proyectos medida en términos de “*satisfacción del equipo*” y “*logro de compromisos*” son los más bajos, representando un punto de partida fundamental hacia la identificación potencial de una oportunidad de mejora.

Dando respuesta al tercer objetivo de la presente investigación asociado a la determinación de los factores culturales que tienen incidencia en la efectividad de la gestión de los proyectos que adelantan las empresas objeto de estudio, se halló que solo en una de las compañías analizadas (Empresa C), se pudo establecer una relación positiva y significativa entre la categoría cultural de “adaptación para la solución de los problemas” y la efectividad de la

gestión de los proyectos. Por lo tanto, se puede deducir que en la medida en que los stakeholders están dispuestos a llegar a acuerdos y establecer negociaciones para resolver los problemas de manera oportuna y diligente, la efectividad de la gestión de los proyectos podría mejorarse.

Se encontraron puntajes altos obtenidos en las valoraciones tanto de cultura como de efectividad en las tres empresas. Esta circunstancia puede obedecer a la necesidad de aprobación social que es un sesgo que se pudo presentar teniendo en cuenta lo planteado por Podsakoff et al. (2003). Los resultados arrojados en la presente investigación no pueden ser generalizados por el tamaño de las muestras, pero abren la posibilidad de realizar estudios adicionales con muestras mayores o que identifiquen entre otras, las prácticas de gestión de proyectos que se realizan y los factores que inciden en su efectividad.

El modelo de cultura organizacional en el ámbito de los proyectos aplicado a tres pymes familiares del sector, es un inicio importante para profesionalizar el estudio y acercamiento a la industria, cerrando brechas entre la teoría y la práctica. Se propone desde la base de este análisis, dada la importancia del sector y sus características culturales hacia la gerencia de proyectos, un estudio macro a nivel país con muestras grandes que permitan hacer inferencias con respecto a la gestión de los proyectos.

Este soporte teórico del sector, con el aporte técnico de la implementación de un modelo para valorar la interrelación de variables, es un fundamento que genera la apertura hacia nuevas rutas estratégicas de aprendizaje y formación.

Finalmente, se plantea la convicción estratégica de implementar la gestión de proyectos como modelo de dirección para las empresas del sector, de forma tal que exista una articulación entre los objetivos, indicadores y proyectos o programas que soportarían el desarrollo organizacional, con un enfoque que perdura en el tiempo y se encuentra alineado con las tendencias empresariales de planeación estratégica actuales, generando un seguimiento medible y que realmente agregue valor a las etapas rentables de la cadena productiva de la industria.

7. Referencias Bibliográficas

- Andi. (2017). *Encuesta de opinión industrial conjunta*. Bogotá: Andi.
- Ariza D. (Noviembre de 2014). Medición del impacto de la cultura en la efectividad organizacional. *Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Guanajuato*, pág. 19.
- Ariza, D. (2015). Valores Éticos y Trabajo en Equipo en los Proyectos: Una competencia. *International Journal of Good Conscience*, 25-36.
- Ariza, D. (2017a). Construcción de un modelo de cultura organizacional en el ámbito de los proyectos y su aplicación al sector de tecnología de la información en Colombia. (Tesis doctoral inédita). Universidad EAN. Colombia. Universidad EAN. Colombia.
- Ariza, D. A. (2017b). Efectividad de la gestión de los proyectos: una perspectiva constructivista. *Obras y Proyectos*, 22, 75-85, <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-28132017000200075>.
- Banafa, A. (29 de Diciembre de 2017). *8 tendencias de Internet de las cosas para 2018*. Obtenido de Openmind: <https://www.bbvaopenmind.com/8-tendencias-de-internet-de-las-cosas-para-2018/>
- Banco de la República. (2015). Obtenido de Sectores Económicos: http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/economia/sectores_economicos#Bibliografia
- Bancóldex-PTP. (Diciembre de 2013). Obtenido de Estudio para definir y caracterizar la informalidad en 8 sectores seleccionados del Programa de Transformación Productiva: <https://www.ptp.com.co/CMSPages/GetFile.aspx?guid=2a4959bd-9cf5-4f16-9a25-3a3ae932fc34>
- Becerra, L. (4 de mayo de 2018). *La República*. Obtenido de <https://www.larepublica.co/economia/textiles-y-confecciones-los-que-mas-crecieron-a-febrero-segun-la-encuesta-de-la-andi-2722146>
- Bohórquez, P., & Cendales, J. (2015). LAS PYMES Y LA POLÍTICA PÚBLICA AMBIENTAL EN COLOMBIA: REDIRECCIONAMIENTO CON BASE EN LA CULTURA ORGANIZACIONAL. *Tendencias: Revista de la facultad de ciencias económicas y administrativas.*, 228-247.

- Calderón, G., Murillo, S., & Torres, K. (2003). Cultura organizacional y bienestar laboral. *Cuadernos de Administración*, 109-137.
- Camacho, K. (2008). *Las confesiones de las confecciones : condiciones laborales y de vida de las confeccionistas de Medellín*. Medellín: Escuela Nacional Sindical.
- Cameron, K., & Quinn, R. (2011). *Diagnosing and changing Organizational Culture based on the Competing Values Framework*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Cámara de Comercio de Medellín. (2018). *Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia*.
Obtenido de <http://www.camaramedellin.com.co/site/Cluster-y-Competitividad/Comunidad-Cluster/Cluster-Textil-Confeccion-Diseno-y-Moda.aspx>
- CCB (Diciembre de 2005). *CARACTERIZACIÓN DE LAS CADENAS PRODUCTIVAS DE MANUFACTURA Y SERVICIOS EN BOGOTÁ Y CUNDINAMARCA*. Obtenido de https://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/2886/623_2006_4_11_11_6_19_Caracterizacion_de_las_cadenas_productivas_DEF.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- CCB. (Julio de 2008). *Plan estratégico exportador para la región 2007-2019, Bogotá-Cundinamarca*. Obtenido de https://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/3267/3528_textiles_y_confeccion_es_peer_2007___2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- CCB (Febrero de 2016). Obtenido de <http://www.ccb.org.co/Clusters/Cluster-de-Prendas-de-Vestir/Noticias/2016/Febrero/Formacion-Lean-Manufacturing-para-el-sector-textil-confeccion>
- CCB. (27 de Septiembre de 2017). CCB. Obtenido de Empresas del sector textil y moda afiliadas a la ANDI apuestan a la recuperación del sector: <https://www.ccb.org.co/Clusters/Cluster-Farmaceutico-Bogota-region/Noticias/2017/Octubre/Empresas-textiles-y-moda-afiliadas-a-la-ANDI-apuestan-a-la-recuperacion-del-sector>
- CCB. (2018a). *Cámara de Comercio de Bogotá*. Obtenido de <https://www.ccb.org.co/Clusters/Cluster-de-Prendas-de-Vestir>
- CCB. (2018b). *Cámara de Comercio de Bogotá*. Obtenido de <https://www.ccb.org.co/Clusters/Cluster-de-Prendas-de-Vestir/Sobre-el-Cluster/Quienes-somos>

- Clúster, C. (2018). *Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia*. Obtenido de <http://www.camaramedellin.com.co/site/Cluster-y-Competitividad/Comunidad-Cluster.aspx>
- Cooke-Davis, T. (2002). The real success factors on projects. *International Journal of Project Management*, 185-190.
- Denison, D., & Mishra, A. (1995). Toward a Theory of Organizational Culture and Effectiveness. *Organization Science*, 204-223.
- Diez, M., Pérez, A., Gimena, F., & Montes, M. (2012). Medición del desempeño y éxito en la dirección de proyectos. Perspectiva del Manager público. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 60-79.
- Dinero*. (26 de Enero de 2017). Obtenido de "Nuevo Juego" la propuesta de Colombiatex para enfrentar los retos del sector textil: <http://www.dinero.com/empresas/articulo/nuevo-juego-la-propuesta-de-colombiatex-para-enfrentar-los-retos-del-sector-textil/241343>
- Dinero*. (7 de Septiembre de 2017). Obtenido de El Gran San y su 'Madrugón': la otra cara del comercio popular colombiano: <http://www.dinero.com/emprendimiento/articulo/el-gran-san-y-el-madrugon-en-el-comercio-popular-de-bogota/249568>
- Dinero*. (11 de Septiembre de 2017). Obtenido de Fabricato presenta campaña "Hecho en Colombia" después de reanudar labores: <http://www.dinero.com/empresas/articulo/fabricato-presenta-campana-hecho-en-colombia-tras-suspension/249698>
- Dinero*. (14 de Septiembre de 2017). *Las pymes más grandes en textiles y accesorios*. Obtenido de <http://www.dinero.com/edicion-impresa/caratula/articulo/las-pymes-mas-grandes-en-textiles-y-accesorios-en-2017/249784>
- El Tiempo. (24 de Abril de 2017a). *Cambio de mando en firmas, un asunto poco planeado en el país*. Obtenido de El Tiempo: <https://www.eltiempo.com/economia/empresas/efecto-que-tiene-en-las-empresas-el-cambio-generacional-81250>
- El Tiempo. (26 de Julio de 2017b). *El Tiempo*. Obtenido de <http://www.eltiempo.com/colombia/medellin/decreto-para-combatir-el-contrabando-en-el-sector-textil-113120>
- Elias, M. (29 de Marzo de 2016). *La Resiliencia: competencia clave en la gestión de proyectos*. Obtenido de Instituto de formación continua IL3: <https://www.il3.ub.edu/blog/la-resiliencia-competencia-clave-en-la-gestion-de-proyectos/>

- EMIS. (29 de Octubre de 2018a). *EMIS*. Obtenido de <https://basesbiblioteca.uexternado.edu.co:3491/php/companies/index?pc=CO&cmpy=2178831>
- EMIS. (29 de Octubre de 2018b). *EMIS*. Obtenido de <https://basesbiblioteca.uexternado.edu.co:3491/php/companies/index?pc=CO&cmpy=1188973>
- EMIS. (29 de Octubre de 2018c). *EMIS*. Obtenido de <https://basesbiblioteca.uexternado.edu.co:3491/php/companies/index?pc=CO&cmpy=3559175>
- Fedesarrollo. (Marzo de 2007). Obtenido de https://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/2952/680_2007_3_15_11_50_19_Textil_Confecciones.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Fedesarrollo. (2013). *Análisis de la competitividad de la cadena algodón, fibras, textiles y confecciones*. Bogotá: Fedesarrollo.
- Fedesarrollo. (26 de Septiembre de 2018). *Fedesarrollo*. Obtenido de https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/3666/BEOE_Agosto_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Gallego, M., & Hernández, J. (2015). Identificación de factores que permitan potencializar el éxito de proyectos de desarrollo de software. *Scientia et Technica* , 70-80.
- García, C. (2006). Una aproximación al concepto de cultura organizacional. *Universitas Psychologica*, 163-174.
- Gido, J., & Clements, J. (2012). *Administracion exitosa de proyectos*. México: Cengage Learning.
- GIMI. (2013). *IMBOK: Guía Nivel 1 Gestión de la Innovación*. Cambridge: Global Innovation Management Institute.
- Gómez, J., & Fontalvo, T. (2014). Análisis de los factores determinantes de la cultura organizacional en el ambiente empresarial. *Entramado*, 96-105.
- González Litman, T. (2017). *RADIOGRAFÍA DE LA INDUSTRIA TEXTIL COLOMBIANA*. Obtenido de Cámara Colombiana de la Confección y Afines: <http://www.ccca.com.co/radiografia-de-la-industria-textil-colombiana>

- González, M. (8 de Enero de 2018). *Portafolio*. Obtenido de El sector textil y el de calzado comienzan su recuperación: <https://www.portafolio.co/economia/el-sector-textil-y-el-de-calzado-comienzan-su-recuperacion-513069>
- Gonzalez, T. (21 de Abril de 2016). *Fashion Network*. Obtenido de <http://co.fashionnetwork.com/news/Industria-textil-en-Colombia-150-anos-de-historia,685234.html#.WdGrK8jyhPY>
- Hair, J., Black, W., Barry, J., & Anderson, R. (2010). *Multivariate Data Analysis*. New York: Prentice Hall.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Inexmoda. (Agosto de 2018). *Informe del Sector*. Obtenido de http://www.saladeprensainexmoda.com/wp-content/uploads/2018/08/Informe_Especial_Textil_y_Confecciones_-_Ago_2018.pdf
- Innpulsa-Andi. (2018). *Cierre de brechas de innovación y tecnología*. Obtenido de https://www.innpulsacolombia.com/sites/default/files/cierre_de_brechas_de_innovacion_y_tecnologia.pdf
- Ivester, L., & Neefus, J. (1 de Enero de 2011). *OIT*. Obtenido de <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/EnciclopediaOIT/tomo3/89.pdf>
- Kaplan, R., & Norton, D. (2008). *The Execution Premium*. Barcelona: Ediciones Deusto.
- Kendra, K., & Taplin, L. (2004). Project Success: A Cultural Framework. *Project Management Journal*, 30-45.
- Larson, E., & Gray, C. (2011). *Project management the managerial process*. New York: McGraw-Hill.
- Lewis-Bech, M., Bryman, A., & Liao, T. (2003). *The Sage Encyclopedia of Social Sciences Research Methods*. United States of America: Sage Publications.
- MARO, M. R. (28 de Octubre de 2018). Obtenido de <https://www.maro.com.co/apuesta-pdp/11>
- Martin, J. (1992). *Cultures in Organizations: Three Perspectives*. New York: Oxford University Press.

- Martínez, C. (2012). *Estadística y muestreo*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Martínez, M. E. (2010). Relaciones entre Cultura y Desempeño Organizacional en una muestra de empresas colombianas: Reflexiones sobre la utilización del Modelo de Denison. *Cuadernos de Administración*, 163-190.
- McNamara, K. (1 de Julio de 2010). *The World Bank* . Obtenido de The global textile and garments industry : the role of Information and Communication Technologies (ICTs) in exploiting the value chain:
<http://documentos.bancomundial.org/curated/es/124691468337235836/pdf/474880WP0Repla10Box334138B01PUBLIC1.pdf>
- Mercado, H., Fontalvo, T., & De La Hoz, E. (2011). Análisis comparativo entre las cadenas productivas del sector textil-confecciones de la provincia de Jiangsu-China y el departamento del Atlántico-Colombia. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 439.
- MinComercio. (26 de Junio de 2018a). Obtenido de Definición Tamaño Empresarial Micro, Pequeña, Mediana o Grande:
http://www.mipymes.gov.co/publicaciones/2761/definicion_tamano_empresarial_micro_pequena_mediana_o_grande
- MinComercio. (24 de Julio de 2018b). *MinComercio*. Obtenido de La competitividad del sector textil y confecciones sigue en aumento:
http://www.mincit.gov.co/publicaciones/imprimir/41125/la_competitividad_del_sector_textil_y_confecciones_sigue_en_aumento_mincomercio
- MinComercio. (Agosto de 2018c). *Información Industria Agosto 2018-Oficina de Estudios Económicos*. Obtenido de
http://www.mincit.gov.co/loader.php?lServicio=Documentos&lFuncion=verPdf&id=85089&name=OEE_IA_Presentacion_de_industria_a_Agosto_2018_Octubre_2018.pdf&prefijo=fi
 le
- Ministerio de Educación. (Septiembre de 2017). Obtenido de
<http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-86928.html>
- Montes, G. (Noviembre de 2016). *Bancoldex*. Obtenido de Divesificación inteligente: Propuesta de valor para la insdustria textil y de confecciones:
https://campusvirtual.bancoldex.com/pluginfile.php/14533/mod_resource/content/4/INFORME%20TEXTIL%20Y%20DE%20CONFECCIONES%20FINAL.pdf

- Morales, G. (21 de Agosto de 2017). *El Colombiano*. Obtenido de <http://www.elcolombiano.com/negocios/empresas/no-hay-crisis-en-el-sector-textil-confeccion-de-colombia-andi-y-camara-de-comercio-NL7148294>
- Morrison, J. M., Brown, C. J., & Smit, E. (2006). A supportive organisational culture for project management in matrix organisations: A theoretical perspective. *South African Journal of Business Management*, 39-54.
- Nieto, V., & López, J. (2 de Mayo de 2017). *DNP*. Obtenido de Cadena de Textil-Confecciones, Estructura, Comercio internacional y Protección: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Estudios%20Economicos/460.pdf>
- Pedraza, L., Obispo, K., Vásquez, L., & Gómez, L. (2015). Cultura organizacional desde la teoría de Edgar Schein: Estudio fenomenológico. *Clío América*, 17-25.
- Pereira, J. (2018). *Formulación y evaluación de proyectos de inversión*. Obtenido de <http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/AAL7078.pdf>
- Plattus, R., & Herbert, R. (1 de Enero de 2001). *OIT*. Obtenido de CONFECCION Y PRODUCTOS TEXTILES ACABADOS: <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/EnciclopediaOIT/tomo3/87.pdf>
- PMI. (2004). *Project Management Institute*. Obtenido de https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/ethics/pmi-code-of-ethics.pdf?sc_lang=temp=es-ES
- PMI. (2013). *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del Pmbok)*. Pensilvania: PMI Publications.
- PMI. (2017). *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del Pmbok)*. Sexta edición: PMI Publications.
- Podsakoff, P., Mackenzie, S., Lee, J., & Podsakoff, N. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 879-903.
- ProColombia*. (Julio de 2017). Obtenido de <http://www.procolombia.co/actualidad-internacional/hasta-el-28-de-julio-se-amplia-plazo-para-inscribirse-comex-procolombia>
- Procolombia. (2018). *Procolombia*. Obtenido de <http://catalogo.procolombia.co/?q=es>

- PTP. (ACTUALIZACIÓN Y DEFINICIÓN DEL PLAN DE NEGOCIO PARA EL SECTOR TEXTIL Y CONFECCIONES EN COLOMBIA de Junio de 2016). Obtenido de <https://www.ptp.com.co/CMSPages/GetFile.aspx?guid=adeef42a-814a-490e-85dd-b934229ad303>
- PTP. (2018a). *Programa de Transformación Productiva*. Obtenido de <https://www.ptp.com.co/conozcanos/que-hace-ptp>
- PTP. (2018b). *PTP*. Obtenido de <https://www.ptp.com.co/ptp-sectores/manufactura/sistema-moda>
- PTP. (21 de Agosto de 2018c). Obtenido de <https://www.ptp.com.co/ptp-servicios/ptp-proyectos/servicios/soluciones-tecnologicas-para-el-gran-san>
- PTP-Andi. (2012). *Informe de Sostenibilidad 2012 Sector Sistema Moda*. Obtenido de <https://www.ptp.com.co/CMSPages/GetFile.aspx?guid=b2760508-c291-488b-b5e0-fe7b8cd464ee>
- Puig, G., & José, R. (2011). *Manual de resiliencia aplicada*. Barcelona: Gedisa.
- Rivera, H., García, T., & Santos, M. (2016). Coevolución organizacional y turbulencia del entorno. *Espacios*, 27.
- Rodriguez, D. (1996). *Gestión Organizacional: elementos para su estudio*. México: Plaza y Valdés Editores/Universidad Iberoamericana.
- Rodríguez, D., & Gómez, G. (2015). *DEPENDENCIA DE INSUMOS IMPORTADOS EN LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS*. Obtenido de Analdex: <http://www.analdex.org/wp-content/uploads/2014/05/Anlisis-de-la-dependencia-de-insumos-importados-por-actividades-econmicas.pdf>
- Rodríguez, R. (2009). La cultura organizacional. Un potencial activo estratégico desde la perspectiva de la administración. *Invenio*, 67-92.
- Ruiz, Y., & Naranjo, J. (2012). La investigación sobre cultura organizacional en Colombia: una mirada desde la difusión en revistas científicas. *Diversitas: perspectivas en psicología*, 285-307.
- Salazar, J., Guerreo, J., Machado, Y., & Cañedo, R. (2009). Clima y cultura organizacional: dos componentes esenciales en la productividad laboral. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud (ACIMED)*, 67-75.

- Sánchez, A. (2017). El Componente Ético un Factor de Éxito de los Proyectos de Investigación . *Daena: International Journal of Good Conscience*, 216-229.
- Schein, E. (2009). *The Corporate Culture Survival Guide*. San Francisco: John Wiley & Sons.
- Schein, E. (1988). *La cultura empresarial y el liderazgo: una visión dinámica*. Barcelona: Plaza & Janés Editores.
- Sectorial. (2018). *Informe sector textil y confecciones*. Bogotá: EMIS PROFESSIONAL COLOMBIA.
- Sectorial (2011). *Historia del Negocio Textil en Colombia*. Obtenido de <https://www.sectorial.co/articulos-especiales/item/50352-historia-del-negocio-textil-en-colombia>
- Shenhar, A., Dvir, D., Levy, O., & Maltz, A. (2001). Project Success: A Multidimensional Strategic Concept. *Long Range Planning*, 699-725.
- SIC. (Noviembre de 2016). *Boletín Tecnológico Textiles inteligentes*. Obtenido de [http://www.sic.gov.co/sites/default/files/files/Textiles_inteligentes_\(13dic\).pdf](http://www.sic.gov.co/sites/default/files/files/Textiles_inteligentes_(13dic).pdf)
- Stare, A. (2012). The impact of a project organisational culture and team rewarding on project performance. *Journal for East European Management Studies*, 40-67.
- Suárez, M., & Tapia, F. (2013). *Interaprendizaje de Estadística Básica*. Ibarra: Universidad Técnica del Norte.
- Supersociedades. (2017). *DESEMPEÑO DEL SECTOR TEXTIL-CONFECCIÓN INFORME*. Obtenido de <https://incp.org.co/Site/publicaciones/info/archivos/Textiles.pdf>
- Textilgrupo. (2015). *Textil Grupo*. Obtenido de <http://www.textilgrupo.com/index3.php#>
- TradeMap. (28 de Octubre de 2018). Obtenido de https://www.trademap.org/Product_SelProductCountry_Graph.aspx?nvpm=3|170|||61||4|1|1|2|1|1|1|1
- Vargas, T., Mora, R., & Ortiz, C. (2015). Cultura organizativa e innovación: un análisis temático en empresas de Costa Rica. *Tec Empresarial*, 7-18.
- Vicente, S., Martínez, Á., & Berges, L. (2015). Buenas prácticas en la gestión de proyectos de I+D+i, capacidad de absorción de conocimiento y éxito. . *Dyna*, 109-117.

Zapata, Á., & Rodríguez, A. (2017). *Gestión de la cultura organizacional*. Cali: Universidad del Valle.

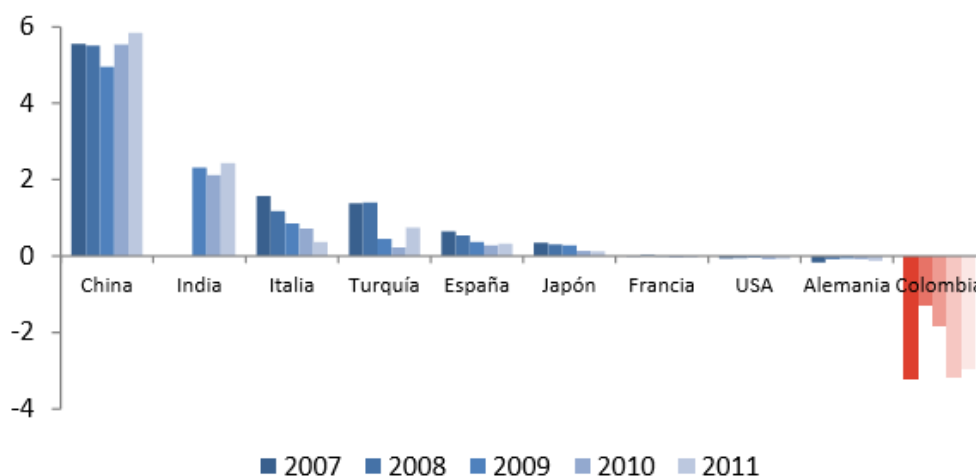
8. Anexo A

Descripción detallada Sector Textil Confección Colombiano

8.1. Balanza comercial

El contrabando, genera una brecha de productividad y desempeño en el sector, adicionando un obstáculo a la industria. El presidente de la Cámara Colombiana de Confección y Afines, Guillermo Criado, propone iniciativas para aportar el desarrollo del sector, entre ellas están, la eliminación del arancel del hilo que se encuentra en un 10%, implementar un IVA especial para lo confeccionado nacionalmente con el fin de atacar al contrabando y promover la siembra de algodón. (Sectorial, 2018). Este insumo tiene un valor vital en todo el proceso y es parte importante para el análisis del sector, dado que Colombia posee la balanza comercial negativa, (Fedesarrollo, 2013) lo cual se observa en la *figura A.1*. El ideal sería no depender tanto de la importación de este insumo, y promover la producción nacional. El estado negativo de la balanza comercial es un aspecto que se relaciona directamente con la informalidad del sector en este eslabón de la cadena, dado que el 60% de los insumos requeridos para la confección de prendas de vestir son importados, lo cual influye directamente en el aumento de la contratación por maquila hacia la informalidad laboral, con el fin de disminuir costos de producción. (Bancóldex-PTP, 2013).

Figura 36. Producción de tejidos de algodón 2007-2011

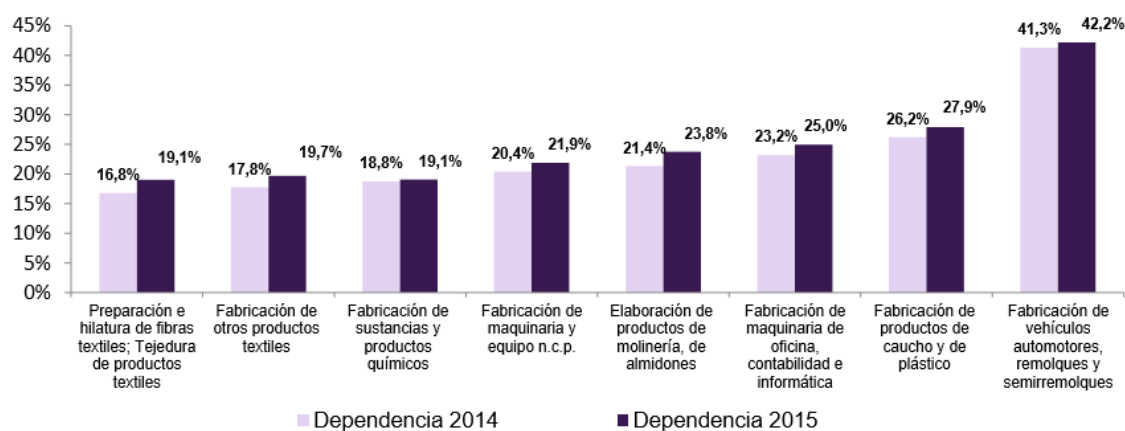


Fuente: Comtrade, Euromonitor – Cálculos Fedesarrollo

Fuente: (Fedesarrollo, 2013)

La dependencia general del sector textil – confección, en cuanto a los insumos importados para su actividad económica se encuentra dentro del rango de dependencia alta, en la industria manufacturera de Colombia. (Rodríguez & Gómez, 2015). Como se evidencia *la figura A.2*, la preparación de fibras y otros productos textiles, aumentaron en su dependencia al 19% aproximadamente.

Figura 37. Actividades con una alta dependencia en el sector Manufacturero 2014-2015

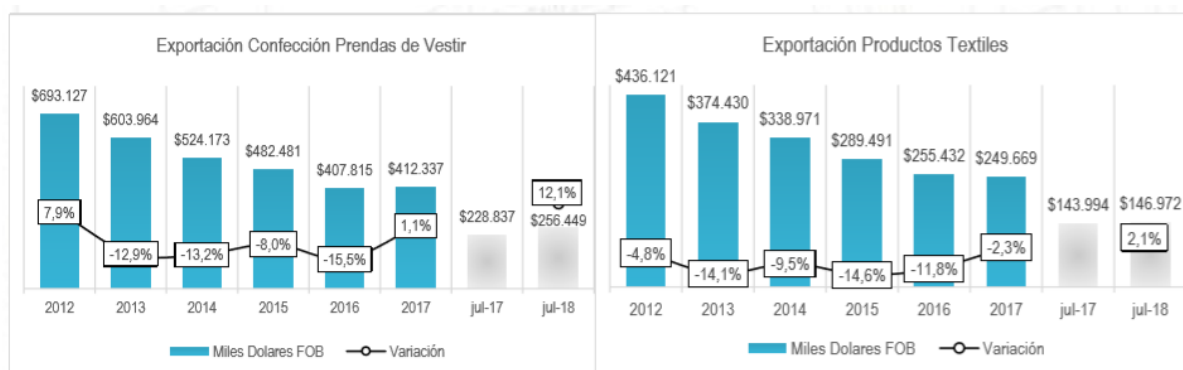


Gráfica 7-fuente: DANE

Fuente: (Rodríguez & Gómez, 2015).

Esto repercutió en empresas de tradición como Fabricato, compañía que suspendió sus operaciones por quince días, por razones puntuales como el contrabando de textiles, la disminución en los aranceles de importación y el ambiente general negativo de las actividades económicas. (Morales, 2017). Sin embargo, actualmente reanudó sus operaciones con su campaña *Hecho en Colombia*, con el fin de seguir aportando a la industrial textil del país y hacer frente a este síntoma con impactos económicos. (Dinero, 2017)

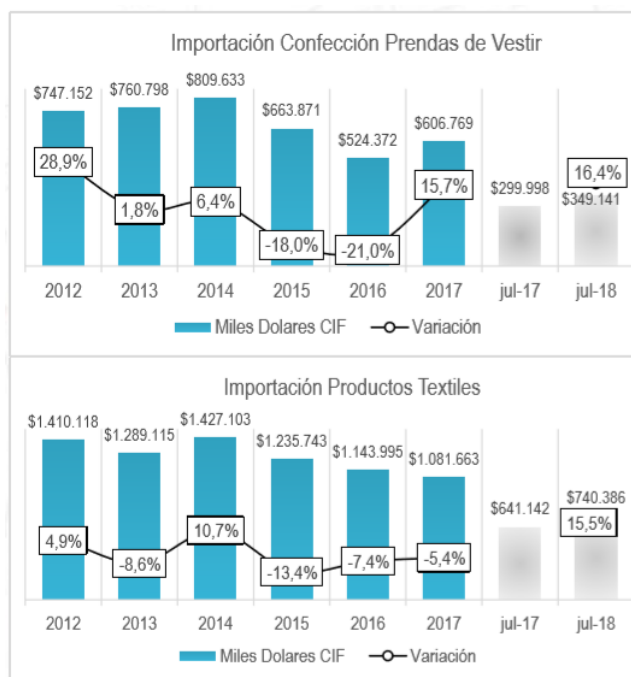
Sin embargo, hay empresas de gran tamaño en la cadena de valor del sector, que protagonizan la balanza comercial y aportan cifras importantes a este indicador. Las exportaciones de la industria en los dos segmentos, ha estado decreciendo, aunque en el primer semestre del presente año ha aumentado con respecto al mismo periodo del 2017, según *la figura A.3*.

Figura 38. Indicadores Exportación

Cifras: DANE. Elaboración: Sectorial

Fuente: Elaborado por (Sectorial, 2018)

Por su parte las importaciones han tenido un comportamiento estable con picos y valles y hasta julio del 2018 incrementó en comparación con el periodo anterior, como se evidencia en la *figura A.4*.

Figura 39. Indicadores Importación

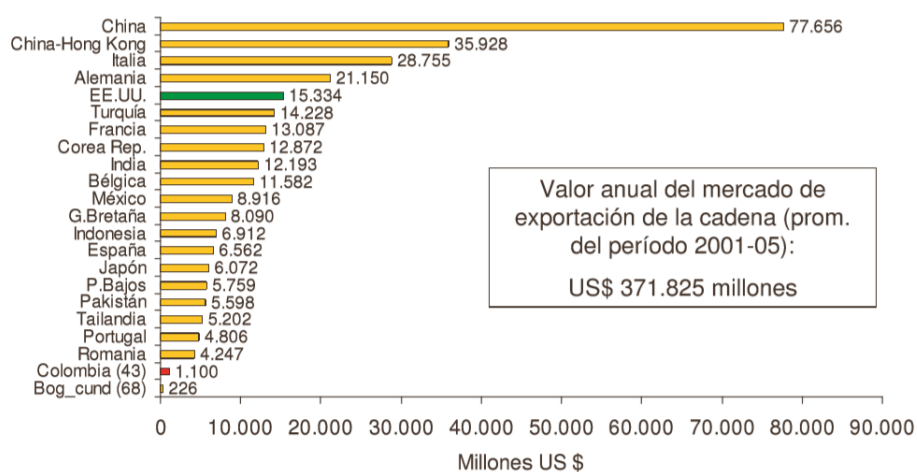
Cifras: DANE. Elaboración: Sectorial

Fuente: Elaborado por (Sectorial, 2018)

Uno de los rubros importantes de análisis es el desempeño del sector en la balanza comercial y su posición en el comercio internacional. Dentro de la cadena productiva, hay 20 principales exportadores, Colombia se encuentra en el puesto 43, según la *figura A.5*. (Fedesarrollo, 2007).

Figura 40. Promedio del período 2001-05 en US\$ Millones.

Promedio del período 2001-05, US\$ millones



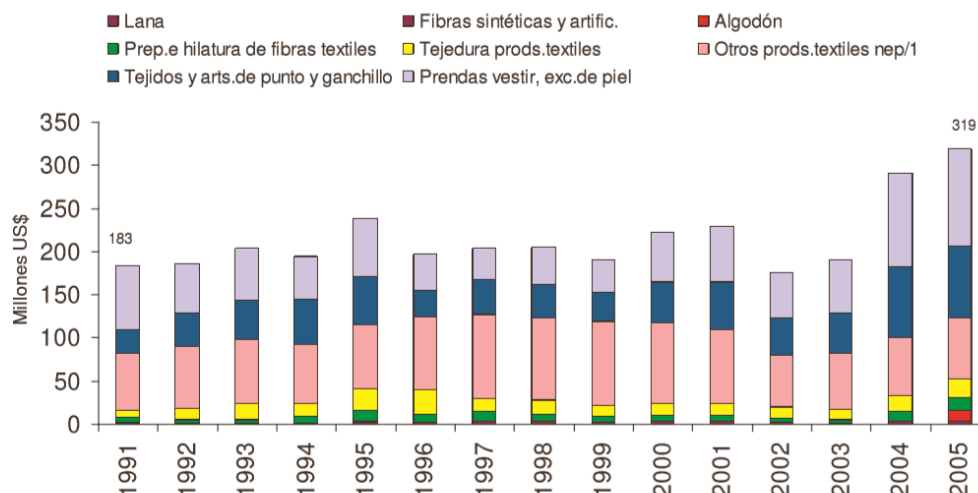
Fuente: cálculos de Fedesarrollo con datos Comtrade y DANE. Sectores CIIU 171 a 181.

Fuente: (Fedesarrollo, 2007).

Las exportaciones de la industria se focalizan principalmente en la confección de prendas de vestir, como se evidencia en la *figura A.6*.

Figura 41. Exportaciones de la cadena textiles y confecciones en la región, 1991-2005, precios constantes 2005, US\$ Millones.

Exportaciones de la cadena textiles y confecciones en la región, 1991 – 2005, precios constantes 2005, millones US\$



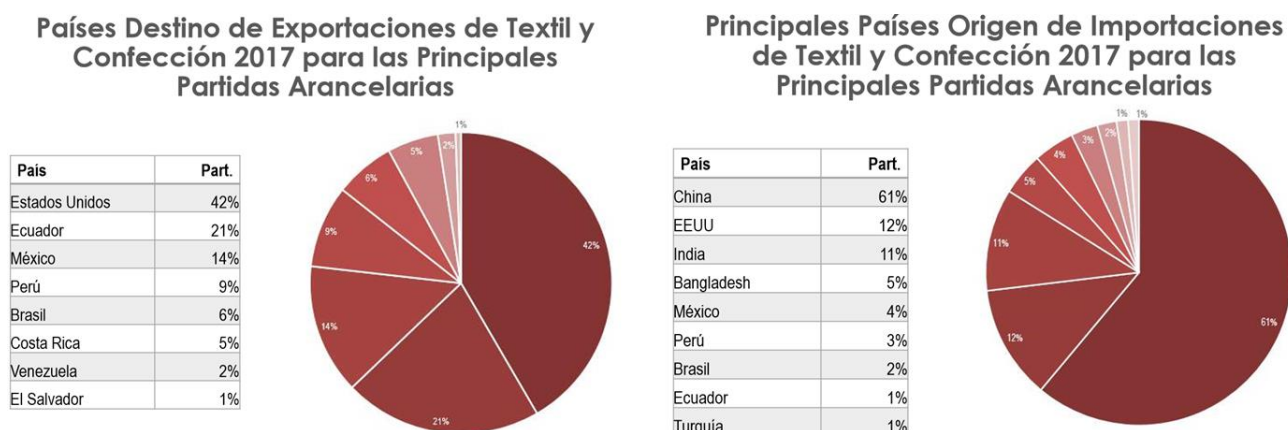
Fuente: cálculos de Fedesarrollo con datos DANE . /1 sector industrial residual. Sectores CIIU 171-181; Algodón: 520100, ⁶⁵ 520210, 520291 y 520299; lana: 510111, 510210, 510211, 510219 y 510220. Fibras sintéticas y artificiales: sector CIIU 243

Fuente: (Fedesarrollo, 2007).

Dentro de los principales impactos de los TLC a la industria, están las zonas francas y el plan vallejo cuando cumpla la condición de origen. (Fedesarrollo, 2007).

Analizando uno de los capítulos de las posiciones arancelarias que representan el sector, el 61: prendas y complementos de vestir, se evidencia que hay más productos que Colombia importa a los que exporta, como se evidencia en las *figuras A.8. y A.9.* Asimismo, en las *figuras A.10. y A.11* se observan los países en los cuales Colombia ejerce su balanza comercial en la dos vías. En términos generales las importaciones del sector tienen como país principal de origen a China con un 61% de participación (Inexmoda, 2018), y su principal país destino Estados Unidos con 42% de participación, según la *figura A.7.* (Inexmoda, 2018).

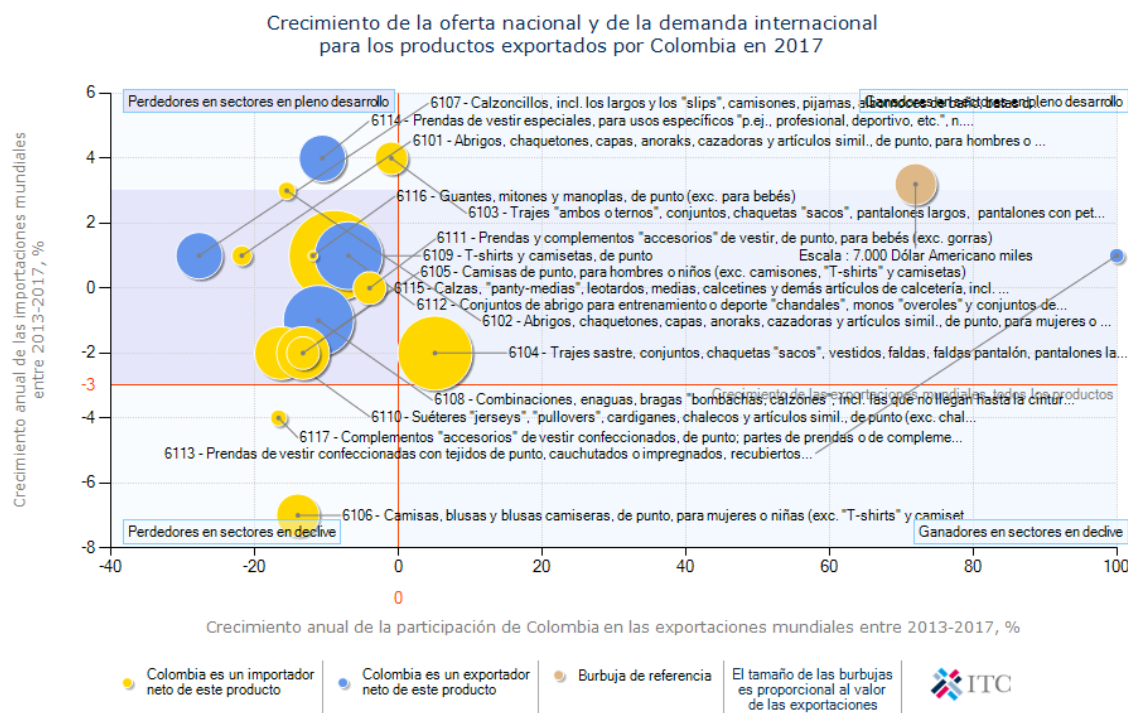
Figura 42. Importaciones del Sector.



Fuente: (Inexmoda, 2018).

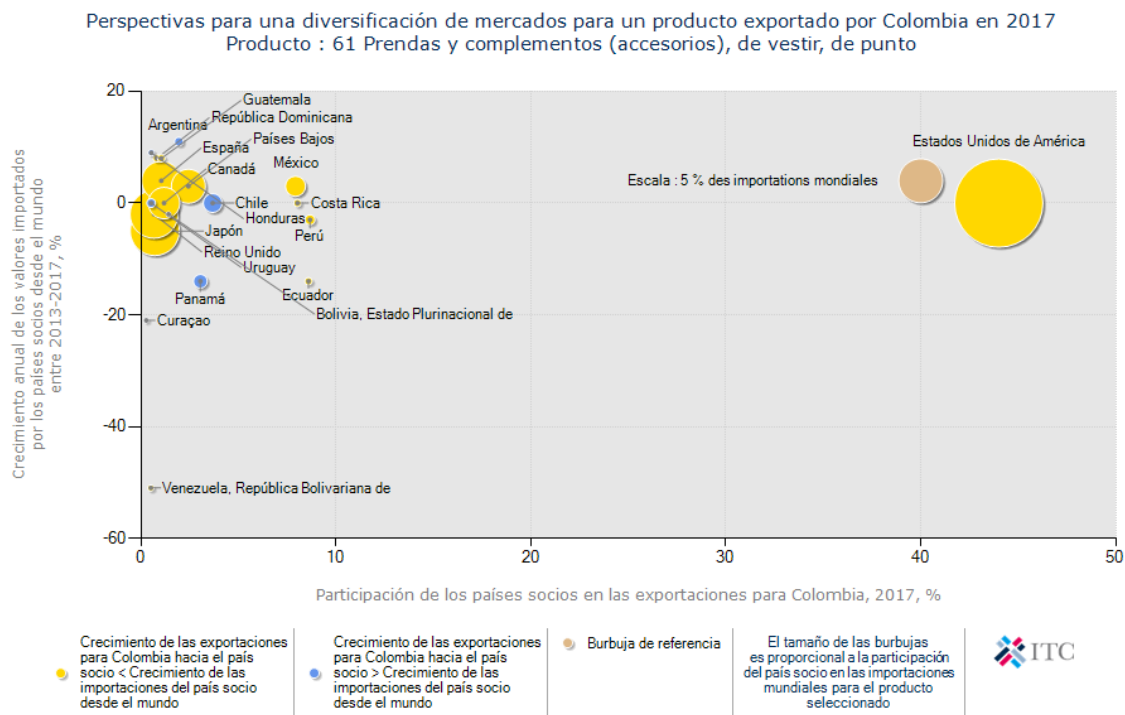
La industria en general ha disminuido sus exportaciones drásticamente, anteriormente presentaba cifras de 2000 millones USD en exportaciones y en el año 2017 cerró con una cifra menor a 800 millones USD de ventas a mercados internacionales (González, 2017).

Figura 43. Crecimiento de la oferta nacional y la demanda internacional para los productos exportados por Colombia en 2017.



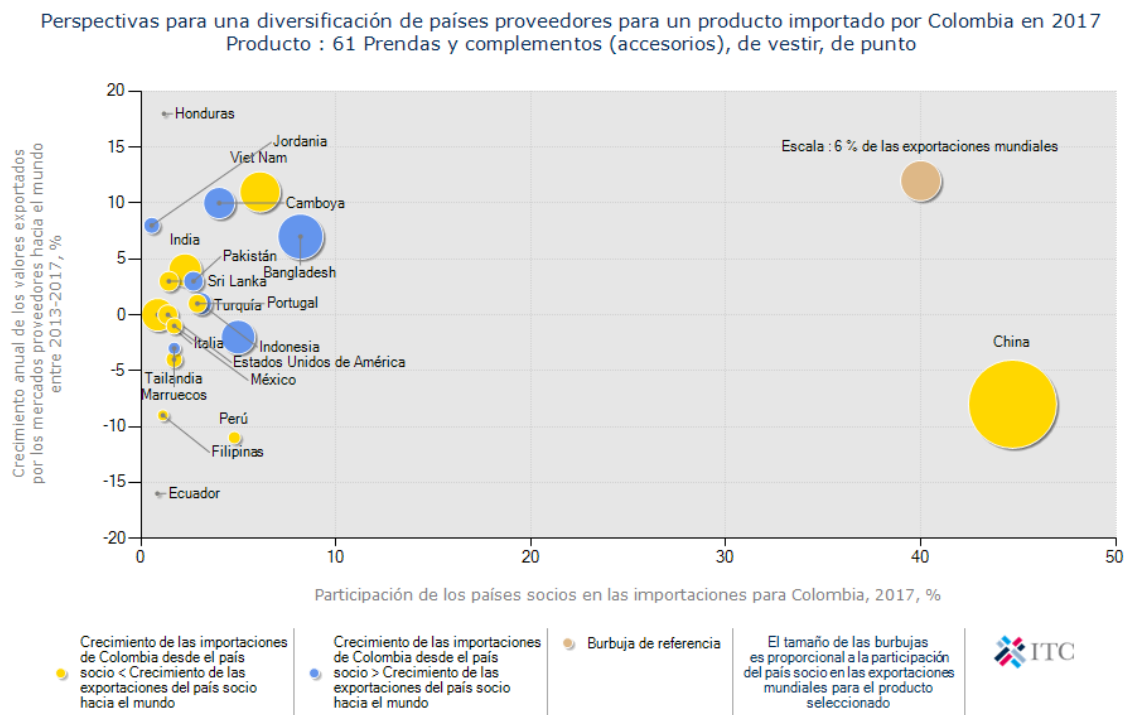
Fuente: (TradeMap, 2018).

Figura 45. Perspectivas para una diversificación de mercados para un producto exportado por Colombia en 2017.



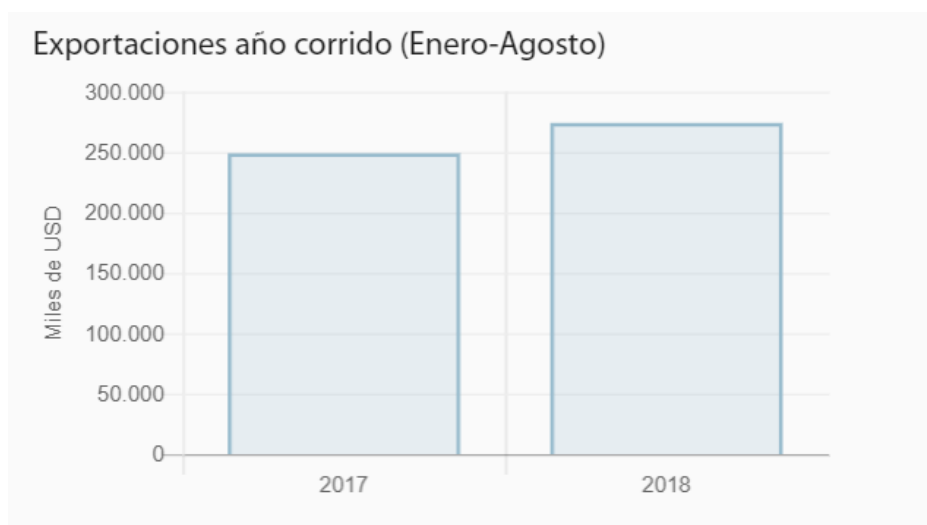
Fuente: (TradeMap, 2018).

Figura A.11. Perspectivas para una diversificación de mercados para un producto importado por Colombia en 2017.



Fuente: (TradeMap, 2018).

Por otro lado, se realizó el análisis de la balanza comercial en el sector, teniendo como punto de referencia el código CIU, se tomaron el 1391 (textiles de punto) y el 1410 (confección). En primera instancia se observan las gráficas de las exportaciones e importaciones de las confecciones, con sus productos más exportados y destinos principales, ver en las *figuras A.12. y A.13.*

Figura 46. Exportaciones CIU 1410.

Producto	2017	2018	Var %
Pantalones largos, pantalones ...	31,662	37,858	19.6
Pantalones largos, pantalones ...	25,953	30,524	17.6
Fajas y fajas-braga (fajas bom...	20,846	26,299	26.2
Sostenes (corpiños), incluso d...	21,966	24,592	12.0
"T-shirts" y camisetas interio...	16,447	15,522	-5.6

Departamento	2017	2018	Var %
Antioquia	149,390	170,840	14.4
Valle del Cauca	47,174	45,032	-4.5
Bogotá, D.C.	34,329	40,263	17.3
Risaralda	6,344	7,540	18.9
Santander	4,251	4,539	6.8

Destino	2017	2018	Var %
Estados Unidos	106,733	125,367	17.5
Ecuador	21,220	27,631	30.2
Perú	17,726	19,745	11.4
México	24,303	18,126	-25.4
Costa Rica	15,121	16,639	10.0

Fuente: (MARO, 2018).

Con lo anterior se evidencia que en las de prendas de vestir, Antioquia es el líder con un aumento de 14,4% este año, y el destino principal es Estados Unidos. Con el fin de evaluar la balanza comercial, las próximas gráficas describen las importaciones de las confecciones representadas en el código CIU 1410.

Figura 47. Importaciones CIU 1410

Producto	2017	2018	Var %
Pantalones largos, pantalones ...	26,157	29,957	14.5
"T-shirts" y camisetas interio...	21,559	26,729	24.0
Los demás tejidos de bucles de...	18,098	24,834	37.2
Camisas, blusas y blusas camis...	20,133	20,172	0.2
Tejidos de punto de anchura su...	16,259	19,873	22.2

Departamento	2017	2018	Var %	Origen	2017	2018	Var %
Bogotá, D.C.	250,244	297,398	18.8	China	270,146	322,482	19.4
Antioquia	115,230	131,765	14.4	Bangladesh	28,925	46,314	60.1
Cundinamarca	67,838	87,231	28.6	Perú	27,832	30,645	10.1
Valle del Cauca	56,410	69,501	23.2	Estados Unidos	26,954	27,367	1.5
Atlántico	23,228	29,669	27.7	Turquía	22,764	27,125	19.2

Fuente: (MARO, 2018).

Se evidencia en un análisis comparativo, que el nivel en miles de USD de importaciones es superior que el de exportaciones; en los dos escenarios aumento en el periodo enero-agosto de 2018, pero el de las importaciones va aumentando casi el doble que el de las exportaciones. Se estudia a continuación el código CIU 1391, que son textiles de punto, ver las *figuras A.14.* y *A.15.*

Figura 48. Exportaciones CIU 1391



Producto	2017	2018	Var %
Tejidos de punto de anchura su...	20,990	23,975	14.2
Los demás tejidos de punto, de...	2,205	2,311	4.8
Los demás tejidos de punto, de...	1,088	1,510	38.7
Tejidos de punto por urdimbre ...	1,294	1,458	12.7
Los demás tejidos de punto, de...	1,017	1,095	7.6

Departamento	2017	2018	Var %
Bogotá, D.C.	24,468	30,803	25.9
Cundinamarca	4,464	2,210	-50.5
Santander	643	623	-3.2
Antioquia	957	597	-37.7
Norte de Santander	433	311	-28.1

Destino	2017	2018	Var %
Ecuador	19,034	18,989	-0.2
México	7,110	11,050	55.4
Perú	1,704	1,428	-16.2
Costa Rica	1,175	1,306	11.2
Guatemala	448	418	-6.7

Fuente: (MARO, 2018).

En el caso de las exportaciones de textiles Bogotá es el representante de Colombia, con un aumento de 25,9%. El destino principal Ecuador, es el mayor, aunque en el presente año tuvo una disminución de -0,2% y por su parte México creció en un 55,4% cifra importante, alienada

con la consecución de nuevos mercados. Para complementar el análisis, a continuación, las gráficas de importaciones de textiles, bajo el código CIU 1391.

Figura 49. Importaciones CIU 1391



Producto	2017	2018	Var %
Los demás tejidos de bucles de...	18,098	24,834	37.2
Tejidos de punto de anchura su...	16,259	19,873	22.2
Los demás tejidos de punto, de...	4,873	8,666	77.8
Los demás tejidos de punto, de...	7,156	8,663	21.1
Los demás tejidos de punto, al...	6,955	8,409	20.9

Departamento	2017	2018	Var %
Bogotá, D.C.	34,701	51,179	47.5
Valle del Cauca	20,789	22,052	6.1
Antioquia	17,202	21,905	27.3
Cundinamarca	8,384	12,335	47.1
Atlántico	2,743	3,449	25.7

Origen	2017	2018	Var %
China	60,318	81,409	35.0
Perú	12,793	16,514	29.1
Estados Unidos	3,610	5,971	65.4
España	1,997	1,636	-18.1
Corea del Sur	1,837	1,277	-30.5

Fuente: (MARO, 2018).

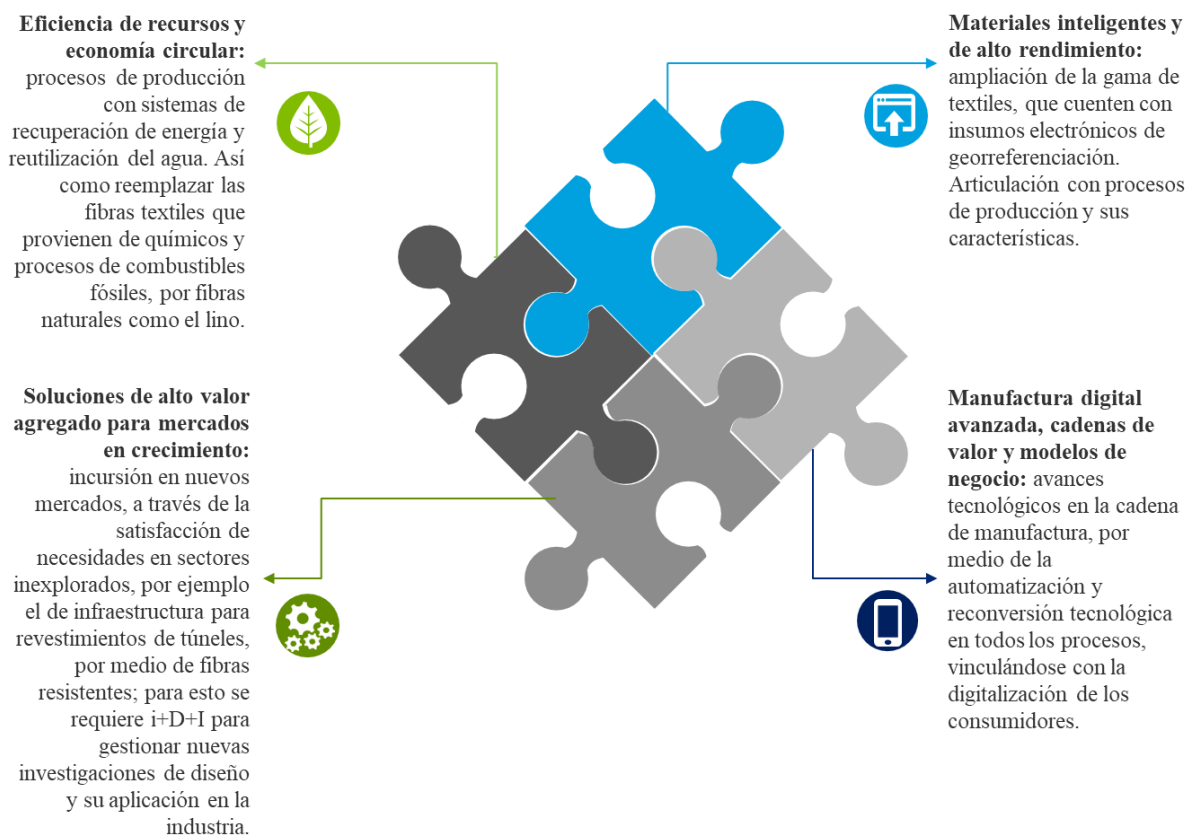
Finalmente, el análisis concluye en que la balanza comercial del sector es negativa, dado que, en este segundo escenario de los productos textiles, las importaciones también doblan a las exportaciones, con el principal país de origen China.

Consecuentemente los tratados de libre comercio, que se han firmado con Colombia, deben ser una oportunidad para equilibrar la balanza. Sin embargo, con el síntoma de la informalidad, existe una visión débil frente a la respuesta del sector para responder con la capacidad necesaria. (Bancóldex-PTP, 2013)

8.2. Innovación y sostenibilidad

La innovación es el camino de reconversión del sector y una proyección estratégica indispensable. La innovación es la metodología mediante la cual se crea y captura nuevo valor, de diversas maneras (GIMI, 2013), aprovechando cambios importantes en la industria. En el caso del sector textil confección, hay tres cambios principales que se pueden tomar como ventaja importante y punto de partida para generar innovación, estos son: “1. nuevos modelos de negocio y consumo basados en intercambio de recursos y productos finales y pago por uso o suscripción. 2. Digitalización de productos, procesos, fábricas, lugares de trabajo, cadenas de suministro, distribución y ventas. 3. Sostenibilidad, circularidad y eficiencia de recursos en materiales, procesos y operaciones comerciales.” (Innpulsa-Andi, 2018) (p. 259) . Los cuales se materializan en cuatro focos estratégicos de la innovación en el sector, descritos en la *figura A.16*.

Figura 50. Focos estratégicos de innovación en el Sector Textil-Confección.



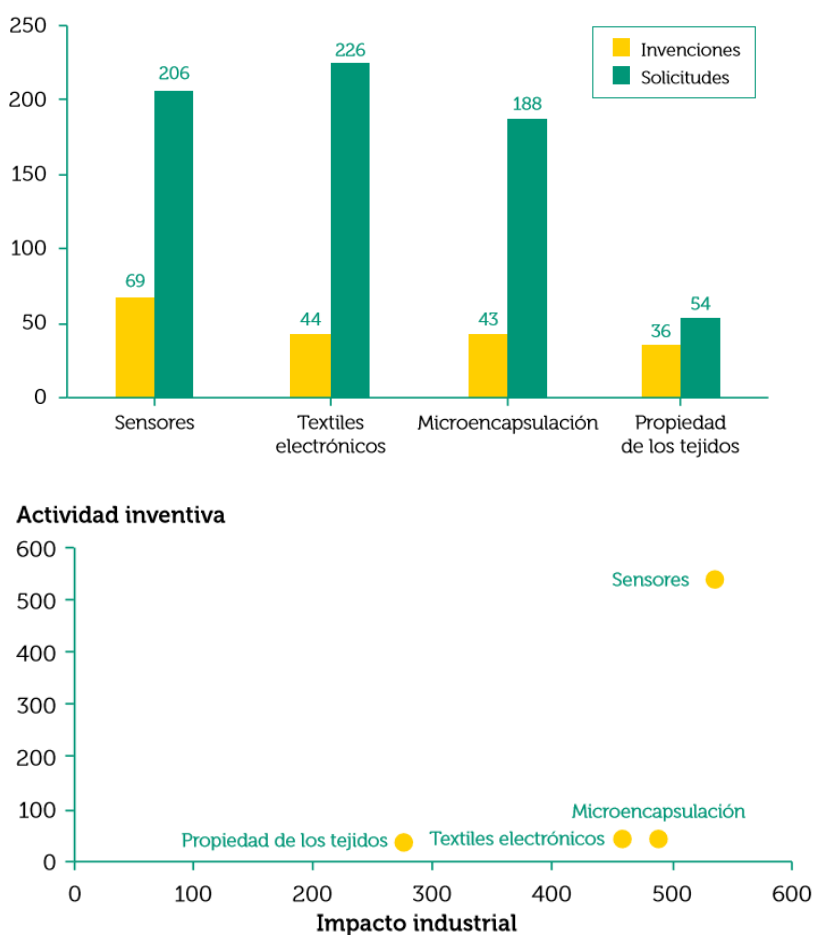
Fuente: Elaboración propia a partir de (Innpulsa-Andi, 2018).

Estas iniciativas innovadoras, requieren de un soporte tecnológico, a través de la inversión en grupos de investigación y desarrollo, con el fin de llegar a prototipos que se puedan validar en el mercado e iniciar este camino de la creatividad hacia la innovación real en el sector. Sin embargo, Colombia se compone de empresas pymes que no cuentan con los recursos ni humanos, físicos o tecnológicos para llevar a cabo proyectos de innovación. Las tecnologías y tendencias que se alinean con este campo de aplicación en la industria en mención son el internet de las cosas, big data, realidad virtual y aumentada, biotecnología, nanotecnología y manufactura 3D. (Innpulsa-Andi, 2018).

La tendencia mundial, hacia las patentes tecnológicas en el sector avanza, enfocada en mejoras e innovaciones en las fibras y tejidos. Como se evidencia en *la figura A.17*, ya existen solicitudes e invenciones importantes, con impactos medibles en la industria. Han empezado

a desarrollarse desde el 2004 y desde el 2016 se evidencia una tendencia incremental, en donde cada año aumenta la investigación y aplicación en este campo. (SIC, 2016).

Figura 51. Tendencias tecnológicas y su impacto



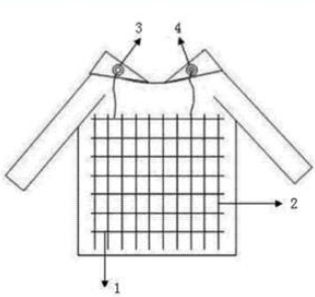
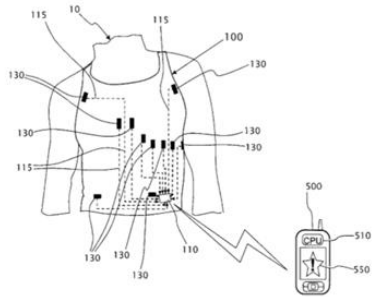
Fuente: (SIC, 2016).

Estas cuatro tendencias internacionales principales, tienen usos variados y productos que actualmente están patentados, se consideran un ejemplo de cómo es posible aplicar innovación en un sector que pareciera estancado y lineal en su oferta de productos y servicios.

La tendencia de sensores se relaciona con tecnología adecuada al sector médico y deportista, debido a que permiten enviar señales de información en tiempo real del estado del usuario, en términos fisiológicos, temperatura corporal, su ritmo cardíaco y condiciones ambientales del entorno, por medio de tejidos que contienen competentes sensoriales para la identificación de

estos factores. (SIC, 2016) A continuación, se presenta la ficha técnica en la *figura A.18.* de dos productos que ya tienen uso en países como Estados Unidos y China.

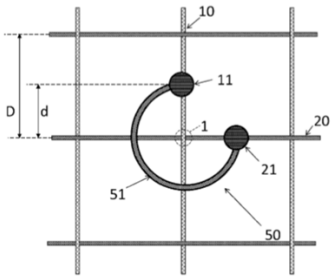
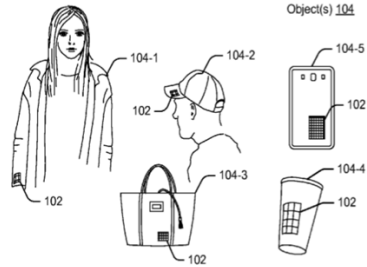
Figura 52. Ficha Técnica de Productos en uso en USA y China.

<p>Título en español: Prendas inteligentes, hechas con nanofibras que perciben variaciones emocionales</p> <p>Título en inglés: Intelligent Emotion Perceiving Clothes Based on Nanofibers</p> <p>Oficina de destino: China</p> <p>Solicitante: Wuhan Institute of Technology (China)</p> <p>Contenido técnico: Esta prenda inteligente tiene un monitor hecho de sensores nanotecnológicos que se comunican por <i>bluetooth</i>. La prenda debe estar ceñida al cuerpo para que la medición de señales fisiológicas y variaciones emocionales sea efectiva.</p> <p>Opinión del experto: Es un tejido activo, con sensores fisiológicos que perciben variaciones emocionales humanas. Los nanotubos de carbono miden y transportan las señales al procesador. Está hecho de fibras PET y se abastece de energía mediante celdas solares. Puede conectarse a dispositivos móviles.</p>	<p>Título en español: Sistema de monitoreo independiente que permite la interacción con dispositivos médicos externos</p> <p>Título en inglés: Independent Wearable Health Monitoring System, Adapted to Interface with a Treatment Device</p> <p>Oficinas de destino: OMPI, Estados Unidos, Corea del Sur, EPO, China, India, Singapur</p> <p>Solicitante: Healthwatch Ltd. (Israel)</p> <p>Contenido técnico: Prenda compuesta por distintos sensores interconectados que permiten tomar datos cardíacos (como electrocardiogramas). Puede conectarse a equipos médicos externos o personales.</p> <p>Opinión del experto: Este sistema permite controlar y monitorear de manera inmediata de la actividad cardíaca; se integra a los textiles y puede conectarse a equipos médicos (como el desfibrilador cardíaco) o incluso a teléfonos móviles. Lo anterior le permite comunicarse directamente con las centrales clínicas.</p>
	

Fuente: (SIC, 2016).

La segunda tendencia, relacionada con los textiles electrónicos, tiene su mayor aporte por medio de la articulación con los dispositivos móviles de los usuarios, dado que sus tejidos con nanotecnología permiten que la prenda genere señales, sonidos y luz, mediante energía solar, apoyando las actividades cotidianas, activando el cierre de chaquetas o bolsillos importantes de seguridad de forma automática. Funcional para sectores industriales que requieran luz en su operación y en la moda. (SIC, 2016) A continuación, una ficha técnica de productos existentes, en la *figura A.19.*

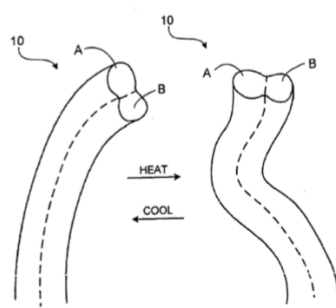
Figura 53. Ficha técnica de productos en existencia.

<p>Título en español: Método para conectar eléctricamente hilos conductivos integrados en tejidos</p> <p>Título en inglés: Methods for Electrically Connecting Textile Integrated Conductive Yarns</p> <p>Oficinas de destino: EPO, OMPI y Estados Unidos</p> <p>Solicitantes: Imec VZW (Bélgica) y Universiteit Van Gent (Bélgica)</p> <p>Contenido técnico: Método para interconectar apropiadamente dispositivos electrónicos usando hilos conductores. Incluye cómo deben disponerse estratégicamente las almohadillas conductivas que funcionan como interruptores del circuito eléctrico.</p> <p>Opinión del experto: El principal aporte de este desarrollo se relaciona con la ubicación estratégica de los componentes del circuito electrónico (interruptores, fuente energética e integrados), que aumenta la funcionalidad y comodidad de la prenda. Sus principales aplicaciones tienen que ver con el diseño de modas, pues gracias a esta invención, por ejemplo, los botones pueden convertirse en interruptores.</p>	<p>Título en español: Textiles interactivos</p> <p>Título en inglés: Interactive Textiles</p> <p>Oficinas de destino: Estados Unidos y OMPI</p> <p>Solicitante: Google Inc. (Estados Unidos)</p> <p>Contenido técnico: Los hilos conductores que componen este textil interconectan sensores táctiles. Además, cuenta con un microprocesador que se encarga de captar las señales y emitir una frecuencia inalámbrica cuya información permite controlar los dispositivos electrónicos que se encuentren en el entorno.</p> <p>Opinión del experto: La interactividad es el aspecto más destacado de este textil, ya que las prendas fabricadas con este tienen la capacidad de interactuar con el entorno electrónico y digital del usuario mediante comandos táctiles; el tejido, los microprocesadores y los sistemas incluidos en este material hacen que las funciones de los aparatos de la casa o la oficina respondan a la ropa como hoy ocurre con las pantallas táctiles de los <i>smartphones</i>.</p>
	

Fuente: (SIC, 2016).

La tendencia de microencapsulación también es una fuente de innovación, es en su mayoría alemana, y se relaciona directamente con la prevención de infecciones y repelencia al agua. (SIC, 2016). Finalmente, la tendencia de la propiedad de los tejidos permite la regulación de a temperatura según la estación climática a la que el usuario esté expuesto y se conecta con los smartphones. (SIC, 2016) La ejemplificación de esta tendencia en la *figura A.20*.

Figura 54. Ficha Técnica de Propiedad de los Tejidos.

Título en español: Textil inteligente termo-sensible
Título en inglés: Temperature Responsive Smart Textile
Oficinas de destino: Estados Unidos, EPO, Japón, Alemania, Canadá
Solicitante: Mide Technology Corporation (Estados Unidos) MMI-IPCO, LLC, ROCK MOSHE, HUNT VERONICA, DURANT BRIAN, GILBERT DAVID
Contenido técnico: Textil cuyo tejido superficial está compuesto por fibras poliméricas que responden a los cambios de temperatura del ambiente (en un rango de 0 a 48,5 °C). Con el objetivo de mantener la temperatura corporal dentro del rango ideal, las prendas fabricadas con este textil pueden aumentar la distancia entre sus fibras cuando se requiera liberar calor o disminuirla para conservarlo cuando sea necesario.
Opinión del experto: La novedad de esta invención, cuyo mayor impacto es comercial, es que su mecanismo térmico le confiere un movimiento más natural al textil, sin tener que recurrir a tecnologías electrónicas o de microencapsulación.


Fuente: (SIC, 2016).

La articulación de estas tendencias en Colombia, puede verse lejana, pero es importante iniciar por la inversión en TIC, ya que en este sector sería un impulso que potencializaría su posición innovadora, como se indica en (McNamara, 2010), los beneficios se verían reflejados en un desempeño superior de la cadena de suministro más automatizada, así como una reducción de costos en el proceso, lo que se manifestaría en plazos de entrega más cortos para los clientes por medio del intercambio eficiente de información en tiempo real. No obstante, es una herramienta que debe gestionarse y articularse por medio de una transición periódica en su implementación. (McNamara, 2010).

En esta misma línea la sostenibilidad es una base estratégica, que busca articular los impactos sociales, económicos y ambientales. La primera línea base del sector se conoce en el informe de sostenibilidad del sistema moda por parte del PTP en el 2012, en donde se habla de los principales focos en este campo para la industria, reflejados en la *tabla A.1.* (PTP-Andi, 2012).

Tabla A.1. Asuntos de Sostenibilidad del Sector Sistema Moda

<i>Asuntos de sostenibilidad del sector Sistema Moda</i>	
Impulso del desempeño económico sostenible y responsable	<ul style="list-style-type: none"> • Estabilidad económica de las empresas en el contexto internacional. • Competitividad de las empresas pequeñas y medianas • Informalidad empresarial.
Competencia desleal	<ul style="list-style-type: none"> • Contrabando y subfacturación. • Protección a la propiedad intelectual.
Prácticas laborales responsables	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de empleo de calidad. • Combate a la informalidad laboral. • Respeto a los Derechos Humanos y laborales de los trabajadores.
Capacitación y desarrollo del talento humano	<ul style="list-style-type: none"> • Formación pertinente con las necesidades del sector. • Impulso de la innovación. • Bienestar y desarrollo personal de los empleados.
Gestión sostenible de la cadena	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento de criterios sociales y ambientales en la cadena. • Informalidad en la contratación de servicios de maquila. • Apoyo al desarrollo de proveedores nacionales y encadenamiento productivo. • Escasez de insumos nacionales para el sector.
Relaciones con los clientes y consumidores	<ul style="list-style-type: none"> • Salud y seguridad del consumidor. • Información transparente sobre el producto. • Demanda de productos más amigables con el medio ambiente. • Preocupación del consumidor por el cumplimiento de los Derechos Humanos y criterios sociales y ambientales en la producción. • Fomento de criterios de compra responsables.
Promoción de la investigación, innovación y desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación y desarrollo en diseños, productos, tecnologías, usos de nuevos materiales, empaques y biomecánica, y confort en Cueros, Calzado y Marroquinería. • Desarrollo de productos más amigables con el medio ambiente.
Generación de valor social, económico y ambiental para la comunidad	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de los impactos sociales y ambientales en la comunidad. • Inversión social y donaciones a la comunidad. • Inclusión laboral de población vulnerable.
Gestión de impactos ambientales a lo largo del ciclo de vida de los productos	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño ecológico. • Consumo responsable de agua. • Control de la contaminación de los vertimientos. • Disminución del uso de químicos en la producción. • Consumo responsable de energía. • Control de emisiones atmosféricas y gases de efecto invernadero. • Gestión de residuos. • Uso de materiales ecológicos, reciclados, naturales y degradables. • Eficiencia en el uso de materiales. • Disminución de material de empaque y uso de materiales reciclados en los empaques.

Fuente: (PTP-Andi, 2012).

Es una industria con mucho potencial de mejora, por su nivel de contaminación elevado, ya que su cadena de producción en la cual se emiten millones de toneladas de CO₂ y sus procesos productivos generan varios residuos, podrían gestionarse con tendencias innovadoras y reutilizarse en otras industrias, ver *figura A.21*. (Innpulsa-Andi, 2018).

Figura 55. Emisiones de CO₂ del Proceso Productivo del Sector.

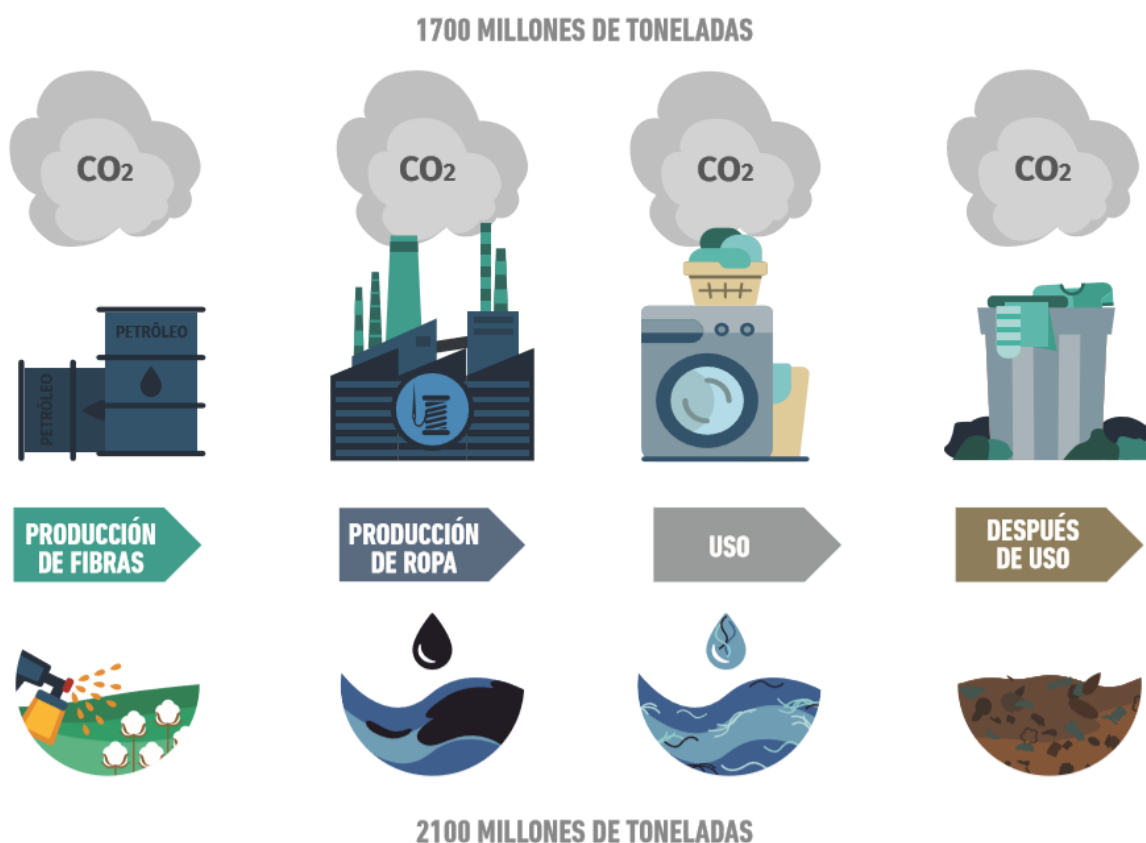


Figura 4: Impactos ambientales del esquema actual de la industria.
Adaptado de Ellen Mac Arthur Foundation. (2017). "A New Textiles Economy: Redesigning Fashion's Future." Retrieved <https://goo.gl/pMULF6>

Fuente: (Innpulsa-Andi, 2018)

En términos generales es un sector con gran trayectoria e importancia y también con grandes oportunidades de mejora y proyecciones de crecimiento hacia la diferenciación e innovación, como bases estratégicas de reconversión tecnológica y búsqueda de nuevos mercados.

8.3. DOFA sector textil confección

A continuación, se resumen puntos clave de un análisis DOFA del sector a nivel global en la *figura A.22*.

Figura 56. DOFA Sector Textil-Confección en Colombia.

DOFA SECTOR TEXTIL-CONFECCIÓN EN COLOMBIA



Fuente: Elaboración propia, a partir de (CCB, 2008) y (PTP, 2016).

9. Anexo B

Descripción del instrumento de medición

La encuesta aplicada cuenta con tres partes principales, inicialmente recolección de datos demográficos tanto de la organización como del funcionario que la diligencia. Posterior a esto se inicia la evaluación del nivel de práctica de gestión de proyectos, el cual se divide en dos rubros importantes, el primero de ellos la cultura organizacional en el ámbito de los proyectos evaluada desde la pregunta 1 hasta la 32 y finalmente la efectividad de la gestión de los proyectos desde la 33 hasta la 43.

Este instrumento fue creado por Ariza, D. (2017a), como parte su modelo de tesis doctoral, con el objetivo de establecer la relación existente entre la cultura organizacional y la efectividad de los proyectos, aplicándolo a los sectores reales.

A continuación se relaciona la estructura de la encuesta final que fue utilizada para la recolección de la información:

Encuesta Cultura Organizacional y Efectividad

El propósito del siguiente cuestionario que es exclusivamente académico, es el de medir el grado en que se desarrollan prácticas de gestión de proyectos en su organización y la percepción que tiene con respecto a la efectividad de los mismos. La información que Usted provea es estrictamente confidencial y serán los resultados estadísticos los que se harán públicos. Agradecemos su colaboración en el diligenciamiento de las siguientes preguntas:

Fecha de diligenciamiento (mm/dd/aaaa):

IDENTIFICACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

A. Organización:

B. Tipo de organización: 1. Privado () 2. Público ()

C. Sector económico en la cual se encuentra la organización

- | | | |
|-------------------|----------------------------|----------------------------------|
| () 1. Salud | () 2. Educación | () 3. Tecnología de Información |
| () 4. Transporte | () 5. Construcción | () 6. Servicios |
| () 7. Energético | () 8. Financiero | () 9. Manufactura |
| () 10. Comercio | () 11. Telecomunicaciones | |

() 12. Otro. Cual? _____

D. La organización está certificada en una norma de calidad? 1. SI () 2. NO ()

F. La estructura de la organización es: () 1. Funcional, () 2. Proyectizada, () 3. Matricial

IDENTIFICACIÓN DEL ENCUESTADO

G. Área o departamento en el que trabaja:

H. Participación en los proyectos (Elija la que ha predominado, de las 3 opciones a continuación):

1.Líder de Proyecto () 2.Integrante de equipo () 3.Stakeholder en general ().

I. Años de trabajo en la organización : 1. Menor a 3 años () 2.Entre 3 y 5 años () 3. Mayor a 5 años ()

J. Rango de edad: 1. Menor de 30 () 2. Entre 30 y 50 () 3.Mayor de 50 años ()

PRÁCTICAS DE GESTIÓN DE PROYECTOS

Teniendo en cuenta a la organización a la cual pertenece, por favor califique los siguientes ítems entre 1 y 5, donde 1 indica que no se realiza ninguna actividad relacionada o se realiza la actividad pero con resultados incorrectos y 5, se realiza la actividad de manera formal y programada.

CULTURA ORGANIZACIONAL EN EL ÁMBITO DE LOS PROYECTOS

1	La organización busca que los resultados de los proyectos soporten el cumplimiento de su estrategia.	
2	Los beneficios que traen los proyectos están claramente identificados por los stakeholders.	
3	Las decisiones se toman teniendo en cuenta el mayor beneficio para los stakeholders de los proyectos.	
4	Las decisiones que la organización toma con respecto a los proyectos nuevos y activos, obedecen a criterios objetivos en el marco de la estrategia.	
5	Los niveles ejecutivos de la organización se interesan en los proyectos y participan en los procesos y actividades que se requieran para su gestión.	
6	La organización está comprometida en proveer el tiempo y los recursos necesarios para la gestión y desarrollo de los proyectos.	
7	La organización tiene conciencia de que los proyectos de manera individual y en conjunto, tienen riesgos asociados y promueve las acciones para gestionar estos riesgos.	
8	La organización es flexible frente a los cambios requeridos por los proyectos en aras de lograr los objetivos propuestos.	
9	Las políticas y directrices con respecto a la gestión de los proyectos son entendidas y seguidas por todos.	
10	La organización se ha asegurado de difundir y estandarizar la terminología de gestión de proyectos.	
11	Las personas usan de manera consistente los procedimientos, las herramientas y técnicas que ha dispuesto la organización para la gestión de los proyectos.	
12	Los integrantes de los equipos aceptan y siguen las normas con respecto a la documentación de los proyectos.	
13	La organización facilita el acceso a la información que pueda ser útil para mejorar el desarrollo de los proyectos.	
14	Las personas están dispuestas a compartir e intercambiar la información que poseen, en aras de resolver un problema o tomar una decisión en los proyectos.	
15	La organización registra las fallas de los proyectos para no repetirlos en el futuro o las buenas prácticas para replicarlas.	
16	En los proyectos se promueve la generación de ideas para solucionar problemas o mejorar el modo de hacer las cosas.	
17	Las áreas de la organización que participan en un proyecto cooperan y proveen el soporte para adelantarlos.	
18	Las personas de diferentes áreas de la organización comparten una visión común con respecto a los objetivos de los proyectos.	

19	En la organización se facilita la coordinación de las tareas de los proyectos entre los diferentes grupos o áreas que la conforman.	
20	Personas de diferentes áreas siguen las instrucciones y el direccionamiento que dan los líderes que son asignados a los proyectos.	
21	La organización se asegura de dar la autoridad necesaria a los líderes de proyectos y hacerla respetar por todos.	
22	Los líderes de proyecto y/o las personas en el equipo pueden fácilmente acceder y hacer uso de los recursos asignados.	
23	La organización se asegura de proveer el conocimiento y desarrollar las destrezas que requieren los integrantes de los proyectos, para su ejecución y gestión.	
24	Los niveles de autoridad existentes en la organización delegan la toma de decisiones al interior de los proyectos cuando son aspectos que están dentro de sus responsabilidades.	
25	La organización promueve el análisis y entendimiento de la posición de los stakeholders frente a los proyectos y de su grado de interés o desinterés en ellos.	
26	En los proyectos siempre se consulta a las personas que pueden ser afectadas por el proyecto y su opinión es tenida en cuenta en las decisiones que se toman.	
27	En los proyectos se busca comprender las necesidades de los stakeholders y se definen los requerimientos acordes a estas necesidades.	
28	En los equipos de proyecto se considera a los stakeholders externos (proveedores, contratistas, clientes) como aliados con quienes nos comunicamos activamente.	
29	La organización refuerza el hecho de que las personas expresen sus opiniones abiertamente para llegar a acuerdos en los proyectos.	
30	En los proyectos se busca solucionar los problemas rápidamente para poder avanzar.	
31	Cuando hay conflictos en los proyectos, se trata de asumir la posición colectiva que más convenga para los intereses del proyecto.	
32	Las áreas de la organización negocian entre sí para lograr los objetivos de los proyectos.	
EFFECTIVIDAD DE LA GESTIÓN DE LOS PROYECTOS		
Por favor califique los siguientes ítems entre 1 y 5, donde 1 indica que usted está en desacuerdo con respecto a la presentación del ítem en su organización y 5 indica que está completamente de acuerdo con la presentación de la situación descrita en su organización.		
33	En la organización se cumple con el alcance definido para los proyectos.	
34	En la organización se cumple con el presupuesto estimado para los proyectos.	
35	Los proyectos que se desarrollan en la organización cumplen los cronogramas que se estiman para su realización.	
36	Los productos o resultados de los proyectos cuentan con la calidad esperada por la organización.	
37	Los proyectos se caracterizan por cumplir con los requerimientos de los stakeholders o grupos de interés.	
38	Las respuestas dadas a los riesgos que se presentan son las requeridas por los proyectos.	
39	Los proyectos habilitan el cumplimiento de objetivos estratégicos de la organización.	
40	Los usuarios y/o clientes se sienten satisfechos con los resultados de los proyectos.	
41	Los miembros del equipo se encuentran satisfechos con su participación en los proyectos.	
42	El desarrollo de los proyectos permite crear una relación sostenible entre la organización y los proveedores y contratistas.	
43	La permanencia de las personas en los equipos se mantiene durante el desarrollo de los proyectos.	

10.Anexo C

Pruebas para aceptar la utilización de las técnicas estadísticas seleccionadas

En esta investigación se aplica la correlación bajo el coeficiente de para el cual es necesario aplicar tres pruebas que se encuentran en el desarrollo de este anexo Pearson (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014):

1. La primera de ellas es la prueba de la normalidad de los datos, en la cual si la *significancia asintótica* es mayor a 0.05 se considera una distribución normal en los datos. Esta condición se cumple en los tres casos, como se evidencia en las tres tablas a continuación.

Pruebas NPar Empresa A

Prueba de Kolmogórov-Smirnov para una muestra		
		Efectividad
N		14
Parámetros normales ^{a, b}	Media	4.583
	Desv.	.3148
	Desviación	
Máximas diferencias extremas	Absoluto	.160
	Positivo	.107
	Negativo	-.160
Estadístico de prueba		.160
Sig. asintótica(bilateral)		.200 ^{c, d}
a. La distribución de prueba es normal, mayor a 0,05 b. Se calcula a partir de datos. c. Corrección de significación de Lilliefors. d. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.		

Fuente: Elaboración propia

Pruebas NPar Empresa B

Prueba de Kolmogórov-Smirnov para una muestra		Efectividad
N		13
Parámetros normales ^{a, b}	Media	3,484
	Desv.	,5431
	Desviación	
Máximas diferencias extremas	Absoluto	,093
	Positivo	,088
	Negativo	-,093
Estadístico de prueba		,093
Sig. asintótica(bilateral)		,200 ^{c, d}
<p>a. La distribución de prueba es normal.</p> <p>b. Se calcula a partir de datos.</p> <p>c. Corrección de significación de Lilliefors.</p> <p>d. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.</p>		

Fuente: Elaboración propia

Pruebas NPar Empresa C

Prueba de Kolmogórov-Smirnov para una muestra		Efectividad
N		13
Parámetros normales ^{a, b}	Media	3,663
	Desv.	,6895
	Desviación	
Máximas diferencias extremas	Absoluto	,135
	Positivo	,086
	Negativo	-,135
Estadístico de prueba		,135
Sig. asintótica(bilateral)		,200 ^{c, d}
<p>a. La distribución de prueba es normal.</p> <p>b. Se calcula a partir de datos.</p> <p>c. Corrección de significación de Lilliefors.</p> <p>d. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.</p>		

Fuente: Elaboración propia

2. En segundo lugar, la homocedasticidad explica la forma en la que las variables dependientes presentan los mismos niveles de varianza frente a aquellas variables de control que caracterizan a la muestra (rol, trabajo y edad), lo que es igual al nivel de homogeneidad entre las varianzas (Hair, Black, Barry, & Anderson, 2010). En este caso la prueba de Levene es la base para identificar este nivel de uniformidad de los grupos de estudio, ya que si el nivel de significación es mayor a 0.05 se puede concluir que las varianzas son estadísticamente iguales (Hair, Black, Barry, & Anderson, 2010). En el desarrollo de este anexo se presentará una tabla de resumen para cada empresa con los niveles de significación de la prueba de Levene de las variables culturales frente a cada una de las variables de control.

Prueba de Homocedasticidad Empresa A

NIVELES DE SIGNIFICANCIA DE LA PRUEBA DE LEVENE PARA LAS VARIABLES DE CULTURA VS. LAS VARIABLES DE CONTROL QUE CARACTERIZAN A LA MUESTRA

Variables Culturales Empresa A	Variables de Control		
	Rol	Trabajo	Edad
Alineación estratégica de los proyectos	0,692	0,334	0,784
Entendimiento Ámbito de los proyectos	0,957	0,464	0,331
Adopción de Prácticas de gestión de proyectos	0,39	0,87	0,584
Valoración del Conocimiento asociado a los proyectos	0,474	0,002	0,002
Cohesión entre stakeholders	0,117	0,94	0,811
Empoderamiento	0,894	0,853	0,736
Consideración de los Stakeholders de los proyectos	0,637	0,027	0,016
Adaptación para solución de Problemas	0,149	0,243	0,594

Fuente: Elaboración propia

En esta tabla de resumen de los resultados del nivel de significancia de la empresa A, para cada una de las variables de control, se evidenció que los grupos que conforman las variables *rango de años de trabajo* y *rango de edad* no tienen varianzas similares exclusivamente para dos de las categorías culturales que son la valoración del *conocimiento* asociado a los

proyectos y consideración de los *stakeholders*. Sin embargo, se encontró que el ANOVA en su nivel de significancia no evidenció que estas variables de control tuvieran una incidencia relevante en la calificación de estas dos categorías culturales.

A continuación se presenta la prueba de homocedasticidad de las varianzas para cada una de las variables de control que caracterizan la muestra.

Variable Rol

Unidireccional

Prueba de homogeneidad de varianzas Empresa A

		Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
Alineación	Se basa en la media	.165	1	12	.692
	Se basa en la mediana	.360	1	12	.560
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	.360	1	10.802	.561
	Se basa en la media recortada	.202	1	12	.661
Ámbito	Se basa en la media	.003	1	12	.957
	Se basa en la mediana	.010	1	12	.922
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	.010	1	7.670	.923
	Se basa en la media recortada	.005	1	12	.947
Practicas	Se basa en la media	.795	1	12	.390
	Se basa en la mediana	.558	1	12	.469
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	.558	1	11.901	.470
	Se basa en la media recortada	.794	1	12	.390

Conocimiento	Se basa en la media	.547	1	12	.474
	Se basa en la mediana	.509	1	12	.489
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	.509	1	11.978	.489
	Se basa en la media recortada	.542	1	12	.476
Cohesión	Se basa en la media	2.849	1	12	.117
	Se basa en la mediana	2.656	1	12	.129
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	2.656	1	11.683	.130
	Se basa en la media recortada	2.854	1	12	.117
Empoderamiento	Se basa en la media	.018	1	12	.894
	Se basa en la mediana	.002	1	12	.968
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	.002	1	11.450	.968
	Se basa en la media recortada	.001	1	12	.980
Stakeholders	Se basa en la media	.235	1	12	.637
	Se basa en la mediana	.158	1	12	.698
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	.158	1	10.613	.699
	Se basa en la media recortada	.186	1	12	.674
Problemas	Se basa en la media	2.383	1	12	.149
	Se basa en la mediana	2.575	1	12	.135
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	2.575	1	11.035	.137

Se basa en la media recortada	2.454	1	12	.143
-------------------------------	-------	---	----	------

Variable Trabajo

Unidireccional

Prueba de homogeneidad de varianzas Empresa A

		Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
Alineación	Se basa en la media	1.021	1	11	.334
	Se basa en la mediana	.025	1	11	.876
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	.025	1	8.397	.877
	Se basa en la media recortada	.800	1	11	.390
Ámbito	Se basa en la media	.576	1	11	.464
	Se basa en la mediana	.752	1	11	.404
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	.752	1	10.698	.405
	Se basa en la media recortada	.600	1	11	.455
Practicas	Se basa en la media	.028	1	11	.870
	Se basa en la mediana	.000	1	11	.986
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	.000	1	10.957	.986
	Se basa en la media recortada	.028	1	11	.869
Conocimiento	Se basa en la media	16.891	1	11	.002
	Se basa en la mediana	2.431	1	11	.147

	Se basa en la mediana y con gl ajustado	2.431	1	4.999	.180
	Se basa en la media recortada	15.989	1	11	.002
Cohesión	Se basa en la media	.006	1	11	.940
	Se basa en la mediana	.016	1	11	.901
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	.016	1	10.317	.901
	Se basa en la media recortada	.009	1	11	.927
Empoderamiento	Se basa en la media	.036	1	11	.853
	Se basa en la mediana	.181	1	11	.678
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	.181	1	10.566	.679
	Se basa en la media recortada	.110	1	11	.747
Stakeholders	Se basa en la media	6.485	1	11	.027
	Se basa en la mediana	2.303	1	11	.157
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	2.303	1	7.781	.169
	Se basa en la media recortada	6.489	1	11	.027
Problemas	Se basa en la media	1.523	1	11	.243
	Se basa en la mediana	.312	1	11	.587
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	.312	1	8.144	.591
	Se basa en la media recortada	1.086	1	11	.320

Variable Edad**Unidireccional****Prueba de homogeneidad de varianzas Empresa A**

		Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
Alineación	Se basa en la media	.079	1	12	.784
	Se basa en la mediana	.126	1	12	.728
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	.126	1	11.708	.729
	Se basa en la media recortada	.098	1	12	.759
Ámbito	Se basa en la media	1.025	1	12	.331
	Se basa en la mediana	.600	1	12	.454
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	.600	1	11.671	.454
	Se basa en la media recortada	1.102	1	12	.314
Practiclas	Se basa en la media	.316	1	12	.584
	Se basa en la mediana	.166	1	12	.691
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	.166	1	11.946	.691
	Se basa en la media recortada	.296	1	12	.597
Conocimiento	Se basa en la media	15.791	1	12	.002
	Se basa en la mediana	2.385	1	12	.148
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	2.385	1	8.956	.157
	Se basa en la media recortada	14.883	1	12	.002

Cohesión	Se basa en la media	.060	1	12	.811
	Se basa en la mediana	.070	1	12	.796
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	.070	1	11.496	.796
	Se basa en la media recortada	.050	1	12	.827
Empoderamiento	Se basa en la media	.119	1	12	.736
	Se basa en la mediana	.020	1	12	.890
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	.020	1	10.503	.891
	Se basa en la media recortada	.031	1	12	.864
Stakeholders	Se basa en la media	7.864	1	12	.016
	Se basa en la mediana	1.912	1	12	.192
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	1.912	1	9.414	.199
	Se basa en la media recortada	8.021	1	12	.015
Problemas	Se basa en la media	.300	1	12	.594
	Se basa en la mediana	.073	1	12	.792
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	.073	1	9.428	.793
	Se basa en la media recortada	.268	1	12	.614

Prueba de Homocedasticidad Empresa B

NIVELES DE SIGNIFICANCIA DE LA PRUEBA DE LEVENE PARA LAS VARIABLES DE CULTURA VS. LAS VARIABLES DE CONTROL QUE CARACTERIZAN A LA MUESTRA

Variables Culturales Empresa B	Variables de Control		
	Rol	Trabajo	Edad
Alineación estratégica de los proyectos	0,452	0,56	0,586
Entendimiento Ámbito de los proyectos	0,529	0,079	0,009
Adopción de Prácticas de gestión de proyectos	0,329	0,145	0,125
Valoración del Conocimiento asociado a los proyectos	0,853	0,141	0,361
Cohesión entre stakeholders	0,099	0,002	0,492
Empoderamiento	0,678	0,098	0,32
Consideración de los Stakeholders de los proyectos	0,533	0,248	0,652
Adaptación para solución de Problemas	0,599	0,395	0,47

Fuente: Elaboración propia

En esta tabla de resumen de los resultados del nivel de significancia de la empresa B, para cada una de las variables de control, se evidenció que los grupos que conforman las variables *rango de años de trabajo* y *rango de edad* no tienen varianzas similares exclusivamente para una categoría cultural diferente en cada caso, cohesión entre *stakeholders* y el entendimiento en el *ámbito* de los proyectos, respectivamente.

A continuación, se presenta la prueba de homocedasticidad para cada una de las variables de control en la empresa B.

Variable Rol

Unidireccional

Prueba de homogeneidad de varianzas Empresa B

		Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
Alineación	Se basa en la media	,607	1	11	,452

	Se basa en la mediana	,643	1	11	,440
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	,643	1	10,722	,440
	Se basa en la media recortada	,604	1	11	,453
Ámbito	Se basa en la media	,423	1	11	,529
	Se basa en la mediana	,282	1	11	,606
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	,282	1	10,982	,606
	Se basa en la media recortada	,386	1	11	,547
Practicas	Se basa en la media	1,045	1	11	,329
	Se basa en la mediana	,988	1	11	,342
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	,988	1	7,887	,350
	Se basa en la media recortada	1,067	1	11	,324
Conocimiento	Se basa en la media	,036	1	11	,853
	Se basa en la mediana	,002	1	11	,969
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	,002	1	9,939	,969
	Se basa en la media recortada	,024	1	11	,879
Cohesión	Se basa en la media	3,243	1	11	,099
	Se basa en la mediana	3,242	1	11	,099
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	3,242	1	10,703	,100
	Se basa en la media recortada	3,241	1	11	,099

Empoderamiento	Se basa en la media	,182	1	11	,678
	Se basa en la mediana	,017	1	11	,897
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	,017	1	7,371	,898
	Se basa en la media recortada	,167	1	11	,691
Stakeholders	Se basa en la media	,414	1	11	,533
	Se basa en la mediana	,116	1	11	,739
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	,116	1	10,024	,740
	Se basa en la media recortada	,387	1	11	,546
Problemas	Se basa en la media	,292	1	11	,599
	Se basa en la mediana	,438	1	11	,522
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	,438	1	7,195	,529
	Se basa en la media recortada	,312	1	11	,587

Variable Trabajo

Unidireccional

Prueba de homogeneidad de varianzas Empresa B

		Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
Alineación	Se basa en la media	,614	2	10	,560
	Se basa en la mediana	,370	2	10	,700
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	,370	2	7,436	,703

	Se basa en la media recortada	,597	2	10	,569
Ámbito	Se basa en la media	3,311	2	10	,079
	Se basa en la mediana	,611	2	10	,562
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	,611	2	3,514	,592
	Se basa en la media recortada	3,030	2	10	,094
Practicas	Se basa en la media	2,361	2	10	,145
	Se basa en la mediana	2,143	2	10	,168
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	2,143	2	8,516	,176
	Se basa en la media recortada	2,349	2	10	,146
Conocimiento	Se basa en la media	2,399	2	10	,141
	Se basa en la mediana	2,375	2	10	,143
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	2,375	2	8,995	,148
	Se basa en la media recortada	2,399	2	10	,141
Cohesión	Se basa en la media	12,139	2	10	,002
	Se basa en la mediana	8,671	2	10	,007
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	8,671	2	7,025	,013
	Se basa en la media recortada	11,953	2	10	,002
Empoderamiento	Se basa en la media	2,952	2	10	,098
	Se basa en la mediana	,737	2	10	,503

	Se basa en la mediana y con gl ajustado	,737	2	3,423	,542
	Se basa en la media recortada	2,741	2	10	,112
Stakeholders	Se basa en la media	1,605	2	10	,248
	Se basa en la mediana	1,137	2	10	,359
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	1,137	2	8,994	,363
	Se basa en la media recortada	1,575	2	10	,254
Problemas	Se basa en la media	1,021	2	10	,395
	Se basa en la mediana	,353	2	10	,711
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	,353	2	7,271	,714
	Se basa en la media recortada	,965	2	10	,414

Variable Edad

Unidireccional

Prueba de homogeneidad de varianzas Empresa B

		Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
Alineación	Se basa en la media	,315	1	11	,586
	Se basa en la mediana	,315	1	11	,586
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	,315	1	10,858	,586
	Se basa en la media recortada	,315	1	11	,586
Ámbito	Se basa en la media	9,954	1	11	,009

	Se basa en la mediana	6,200	1	11	,030
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	6,200	1	6,467	,044
	Se basa en la media recortada	9,850	1	11	,009
Practicas	Se basa en la media	2,752	1	11	,125
	Se basa en la mediana	,906	1	11	,362
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	,906	1	6,252	,377
	Se basa en la media recortada	2,540	1	11	,139
Conocimiento	Se basa en la media	,910	1	11	,361
	Se basa en la mediana	1,035	1	11	,331
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	1,035	1	9,141	,335
	Se basa en la media recortada	,900	1	11	,363
Cohesión	Se basa en la media	,504	1	11	,492
	Se basa en la mediana	,132	1	11	,723
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	,132	1	8,540	,725
	Se basa en la media recortada	,480	1	11	,503
Empoderamiento	Se basa en la media	1,087	1	11	,320
	Se basa en la mediana	1,129	1	11	,311
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	1,129	1	10,344	,312

	Se basa en la media recortada	1,106	1	11	,315
Stakeholders	Se basa en la media	,215	1	11	,652
	Se basa en la mediana	,065	1	11	,803
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	,065	1	9,826	,804
	Se basa en la media recortada	,192	1	11	,669
Problemas	Se basa en la media	,560	1	11	,470
	Se basa en la mediana	,076	1	11	,788
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	,076	1	8,446	,789
	Se basa en la media recortada	,387	1	11	,546

Prueba de Homocedasticidad Empresa C

NIVELES DE SIGNIFICANCIA DE LA PRUEBA DE LEVENE PARA LAS VARIABLES DE CULTURA VS. LAS VARIABLES DE CONTROL QUE CARACTERIZAN A LA MUESTRA

Variables Culturales Empresa C	Variables de Control		
	Rol	Trabajo	Edad
Alineación estratégica de los proyectos	0,643	0,811	0,236
Entendimiento Ámbito de los proyectos	0,548	0,331	0,417
Adopción de Prácticas de gestión de proyectos	0,767	0,186	0,284
Valoración del Conocimiento asociado a los proyectos	0,419	0,882	0,891
Cohesión entre stakeholders	0,917	0,108	0,181
Empoderamiento	0,374	0,128	0,823
Consideración de los Stakeholders de los proyectos	0,816	0,632	0,672
Adaptación para solución de Problemas	0,289	0,363	0,869

Fuente: Elaboración propia

En esta tabla de resumen de los resultados del nivel de significancia de la empresa C, para cada una de las variables de control, se evidenció que en todos los grupos se cuenta con varianzas similares.

Variable Rol

Unidireccional

Prueba de homogeneidad de varianzas Empresa C

		Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
Alineación	Se basa en la media	,226	1	11	,643
	Se basa en la mediana	,066	1	11	,802
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	,066	1	8,755	,803
	Se basa en la media recortada	,226	1	11	,644
Ámbito	Se basa en la media	,385	1	11	,548
	Se basa en la mediana	,341	1	11	,571
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	,341	1	10,069	,572
	Se basa en la media recortada	,410	1	11	,535
Practicas	Se basa en la media	,093	1	10	,767
	Se basa en la mediana	,077	1	10	,787
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	,077	1	8,919	,787
	Se basa en la media recortada	,093	1	10	,767
Conocimiento	Se basa en la media	,706	1	11	,419

	Se basa en la mediana	,204	1	11	,660
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	,204	1	8,118	,663
	Se basa en la media recortada	,664	1	11	,432
Cohesión	Se basa en la media	,011	1	11	,917
	Se basa en la mediana	,051	1	11	,826
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	,051	1	8,725	,827
	Se basa en la media recortada	,026	1	11	,874
Empoderamiento	Se basa en la media	,859	1	11	,374
	Se basa en la mediana	,514	1	11	,488
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	,514	1	8,400	,493
	Se basa en la media recortada	,811	1	11	,387
Stakeholders	Se basa en la media	,057	1	11	,816
	Se basa en la mediana	,058	1	11	,814
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	,058	1	10,016	,814
	Se basa en la media recortada	,051	1	11	,825
Problemas	Se basa en la media	1,240	1	11	,289
	Se basa en la mediana	1,250	1	11	,287
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	1,250	1	10,701	,288
	Se basa en la media recortada	1,293	1	11	,280

Variable Trabajo**Unidireccional****Prueba de homogeneidad de varianzas Empresa C**

		Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
Alineación	Se basa en la media	,214	2	10	,811
	Se basa en la mediana	,178	2	10	,839
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	,178	2	8,583	,840
	Se basa en la media recortada	,215	2	10	,810
Ámbito	Se basa en la media	1,238	2	10	,331
	Se basa en la mediana	1,122	2	10	,363
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	1,122	2	6,879	,379
	Se basa en la media recortada	1,183	2	10	,346
Practicas	Se basa en la media	2,039	2	9	,186
	Se basa en la mediana	1,071	2	9	,383
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	1,071	2	7,558	,389
	Se basa en la media recortada	1,918	2	9	,202
Conocimiento	Se basa en la media	,127	2	10	,882
	Se basa en la mediana	,180	2	10	,838
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	,180	2	8,840	,838
	Se basa en la media recortada	,142	2	10	,869

Cohesión	Se basa en la media	2,798	2	10	,108
	Se basa en la mediana	,562	2	10	,587
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	,562	2	7,694	,592
	Se basa en la media recortada	2,599	2	10	,123
Empoderamiento	Se basa en la media	2,539	2	10	,128
	Se basa en la mediana	2,269	2	10	,154
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	2,269	2	7,483	,170
	Se basa en la media recortada	2,606	2	10	,123
Stakeholders	Se basa en la media	,480	2	10	,632
	Se basa en la mediana	,451	2	10	,649
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	,451	2	8,469	,651
	Se basa en la media recortada	,478	2	10	,634
Problemas	Se basa en la media	1,124	2	10	,363
	Se basa en la mediana	,964	2	10	,414
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	,964	2	7,280	,425
	Se basa en la media recortada	1,110	2	10	,367

Variable Edad**Unidireccional****Prueba de homogeneidad de varianzas Empresa C**

		Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
Alineación	Se basa en la media	1,574	1	11	,236
	Se basa en la mediana	1,294	1	11	,280
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	1,294	1	10,924	,280
	Se basa en la media recortada	1,583	1	11	,234
Ámbito	Se basa en la media	,712	1	11	,417
	Se basa en la mediana	,211	1	11	,655
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	,211	1	8,943	,657
	Se basa en la media recortada	,687	1	11	,425
Practicas	Se basa en la media	1,280	1	10	,284
	Se basa en la mediana	2,015	1	10	,186
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	2,015	1	7,597	,195
	Se basa en la media recortada	1,392	1	10	,265
Conocimiento	Se basa en la media	,020	1	11	,891
	Se basa en la mediana	,076	1	11	,787
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	,076	1	10,954	,787
	Se basa en la media recortada	,023	1	11	,882

Cohesión	Se basa en la media	2,042	1	11	,181
	Se basa en la mediana	,842	1	11	,379
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	,842	1	8,121	,385
	Se basa en la media recortada	2,150	1	11	,171
Empoderamiento	Se basa en la media	,053	1	11	,823
	Se basa en la mediana	,021	1	11	,886
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	,021	1	10,884	,886
	Se basa en la media recortada	,063	1	11	,806
Stakeholders	Se basa en la media	,189	1	11	,672
	Se basa en la mediana	,002	1	11	,969
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	,002	1	9,549	,969
	Se basa en la media recortada	,183	1	11	,677
Problemas	Se basa en la media	,029	1	11	,869
	Se basa en la mediana	,055	1	11	,819
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	,055	1	10,982	,819
	Se basa en la media recortada	,040	1	11	,845

3. Finalmente la colinealidad se considera aceptable, cuando para una o más variables hay un coeficiente de determinación en las estadísticas de tolerancia que es muy cercano a 1, siendo esta una colinealidad alta, lo que implica que las variables

independientes (culturales) si tienen efecto para el modelo sobre la categoría dependiente (efectividad) (Hair, Black, Barry, & Anderson, 2010).

Prueba de Colinealidad Empresa A		
Coefficientes^a		
Estadísticas de colinealidad		
Modelo	Tolerancia	VIF
1 Cultura	1.000	1.000
a. Variable dependiente: Efectividad		

Fuente: Elaboración propia

Prueba de Colinealidad Empresa B		
Coefficientes^a		
Estadísticas de colinealidad		
Modelo	Tolerancia	VIF
1 (Constante)		
Cultura	1,000	1,000
a. Variable dependiente: Efectividad		

Fuente: Elaboración propia

Prueba de Colinealidad Empresa C		
Coefficientes^a		
Estadísticas de colinealidad		
Modelo	Tolerancia	VIF
1 (Constante)		
Cultura	1,000	1,000
a. Variable dependiente: Efectividad		

Fuente: Elaboración propia